

Nueva
2 CD's INCLUYE LA JUNGLA DE CRISTAL™
PC FUN Nº1
PCFUN
Nº1 NOVIEMBRE 1999
HARDWARE - CREACIÓN - JUEGOS
ÚLTIMAS TARJETAS 3D
Nº1
¡La nueva Realidad 3D!
nVidia GeForce 256
• Más potente que el Pentium
• 60 imágenes por segundo en cualquier PC
3D PROPHET
El supremo poder 3D
Testeo Exclusivo
de las primeras tarjetas
Comparativa
Tarjetas TV, Vídeo, 3D, Montaje
Dosssier
Bleem!
Juegos PlayStation en tu PC
Juegos
Drakan, Excessive Speed, Driver, Prince of Persia 3D...
N°1 - NOVIEMBRE 1999 - 895 Ptas.
00001
8 424094 001354

GRÁFICOS
DVD
SONIDO
ALTAVOCES
CD-RW

Música digital Internet
Cine en casa
Juegos

Visítanos en el SIMO
Stand 7068
Pabellón 7

¡Vive la experiencia!

Disfruta de películas digitales en tu TV o en tu PC con una configuración completa "cine en casa" a través de tu PC.
Con la unidad DVD Encore 6X y el excelente sonido del sistema de altavoces DTT2500 Dolby Digital Surround, sentirás la emoción del cine en tu propio salón de casa.

PC-DVD
CREATIVE
BLASTER 6X

Mayoristas autorizados: Actebis, Compumarket, Computer 2000, Ingram Micro, UMD.
Para recibir más información rellena y envia este cupón a: **Creative Labs España. Apartado de Correos 160 - 08850 Gavà**

PCFUN/DVD6

Nombre .... Apellidos ....
Dirección ....
Código Postal .... Población ....
E-mail ....



www.creative.com



GRÁFICOS
DVD
SONIDO
ALTAVOCES
CD-RW
Cine en casa Internet
Música digital
Juegos
¡Vive la experiencia!
Visítanos en el SIMO
Stand 7068
Pabellón 7
Móntate un estudio de sonido profesional en tu PC con el procesador EMU-10K1, el panel frontal para conexiones Live! Drive, el conjunto de aplicaciones musicales y el secuenciador Cubasis VST de Steinberg. Consigue tu nº 1 con los creadores de la alta fidelidad para PC.
Sound
CREATIVE
BLASTER Live!
PLATINUM
Mayoristas autorizados: Actebis, Compumarket, Computer 2000, Ingram Micro, UMD.
Para recibir más información rellena y envía este cupón a: Creative Labs España. Apartado de Correos 160 - 08850 Gavà
Nombre
Apellidos
Dirección
Código Postal
Población
PCFUN/PLAT
CREATIVE
www.creative.com
© Creative Technology Ltd. Todas las marcas y nombres de producto son marcas comerciales

Sumario

La nueva generación 3D

Testeamos en primicia las tarjetas basadas en el nuevo procesador GeForce 256.

22





45

Mandos y ratones

Probamos para ti los últimos modelos recibidos de joysticks, joypads y otros periféricos.

Bleem!

El mejor emulador de PlayStation para PC al descubierto.

74



MAGAZINE

HARDWARE

OCIO

JUEGOS



Drakan

En el reino de Drakan, la heroína Rynn tiene una misión. Te introducimos en este juego de fantasía heroica.

82

112



Estrategias en la red

Internet se nos revela con un gran potencial para estrategas. Nuestro dossier revisa diversos sites sobre el tema.

OCIO

MULTIMEDIA

INTERNET

CREACIÓN

PRÁCTICAS

EDITORIAL

Es una obviedad que el mercado de revistas especializadas en PCs es numeroso. Los lectores os encontráis con una variedad de propuestas y estáis obligados a escoger. PC FUN es una revista que cubre todos los terrenos relativos al PC lúdico y que deberá ayudarte a conocer todo sobre los nuevos juegos, la última tecnología existente, y los mejores productos disponibles en el mercado.
Hemos trabajado con empeño, poniendo lo mejor de nosotros.
Y no ha sido fácil.
Primero, por la lucha que ha supuesto conseguir ser los primeros en testear tarjetas gráficas basadas en el chip nVidia GeForce 256. Os aseguro que suponen una verdadera revolución en el concepto de aceleración 3D, pues la innovación alcanza a las propias bases de la tecnología de aceleración gráfica tridimensional. Desde aquí os emplazo a que leáis atentamente nuestro dossier sobre tarjetas gráficas aceleradoras, pues no tiene desperdicio.
Segundo, porque no todos los días se consiguen los derechos de un juego como La Jungla de Cristal: La Trilogía. Os lo hemos querido regalar gratuitamente en nuestro número de lanzamiento como presente por vuestro voto de confianza.
A partir del próximo mes, tendréis dos CDs con demos, sharewares, freewares y todo lo necesario para "alimentar" bien a tu PC.
Y tercero, porque en PC FUN tenemos ganas e ilusión de ser tu revista preferida, con contenidos exhaustivos, pero con un lenguaje directo, sin circunloquios ni pedanterías, simplemente "fun".
Ahora esperamos vuestra reacción, vuestras opiniones, pues con todo ello trabajaremos para mejorar en los próximos números.
Así pues, bienvenidos a vuestra casa. Tomad asiento, poneos cómodos y disfrutad con nosotros de esta aventura llamada PC FUN.

Xavier Marturet

PRESENTACIÓN

¡Bienvenidos a Cartas Interactivas!
*Esta sección será nuestro punto de encuentro cada mes, dentro de **PC FUN**, así que ya podéis preparar vuestros mailers o vuestros bolígrafos para enviar cuantas dudas, sugerencias, quejas, halagos, cheques de seis cifras al portador... bueno (ejem), lo que se os ocurra. Pero hay algo que estoy seguro que no se os escapa a ninguno: estáis echando un vistazo por encima a estas dos páginas y veis cartas respondidas. Imposible en un número uno, por supuesto, pero todo tiene una explicación. Hacer una revista sobre el mundo del PC es duro, pero hacer una sección de correo sin correo ya es un imposible. Así que en la redacción alguien sugirió que escribiera una primera entrega con cartas "falsas"... pero que no os lo ocultáramos.*
La idea gustó, y me puse en contacto inmediatamente con Rafa López, un dibujante y amigote que ha dibujado para vosotros estos chistes que tenéis por aquí.
Pues lo dicho: cartas falsas para empezar, pero con el objetivo de motivaros a que participéis con vuestras contribuciones.
*Sólo un aviso más antes de tirarnos al ruedo: a partir del próximo mes tendremos en **PC FUN** una sección dedicada a los lectores dentro del bloque "Creación", así como en nuestros CD-Roms de regalo. Esta sección reproducirá trabajos gráficos realizados por vosotros mismos. Así que ya podéis enviarnos vuestras ilustraciones a la redacción o vía e-mail.*
¡Un saludo y hasta ahora!

Xavi


"¡SABÍA QUE EL JUEGO DE LA JUNGLA ERA BUENO, PERO NO TANTO!"



UN UNIVERSO 3D ACELERADO

Las tarjetas aceleradoras 3D han sido una pesadilla para mí desde el primer día. Ya con mi primera Voodoo, me volví loco intentando averiguar por qué no podía ponerla en ningún slot de la placa. No veas qué cara se me puso cuando descubrí que mi placa no tenía un slot AGP. La verdad es que fue entonces cuando descubrí que existían slots AGP, pero ¡ya me había gastado la pasta!
Ahora estoy pensando en renovar el equipo otra vez, y quiero otra placa, pero no sé muy bien por dónde tirar. Las XENTOR tienen buena pinta, y las VOODOO 3 también las ponen muy bien en todas las comparativas que he leído por ahí. Lo que pasa es que cuando uno se decide, lee en Internet que se está preparando una nueva generación de tarjetas que será la bomba. Igual exageran, pues ya sé que siempre se intenta vender lo nuevo como lo mejor...
Paco Díaz - Palma de Mallorca

Podría decirte muchas cosas sobre ese rumor de la nueva generación de tarjetas gráficas aceleradoras. Tanto en Internet como en algunas revistas del sector ya se ha podido leer al respecto. Pero en mi caso, creo que me entenderás perfectamente si te digo que basta con remitirte al dossier de este número para que tengas lo que se dice "una respuesta completa".
En serio, te llevarás una sorpresa, pues ***PCFUN*** ha conseguido una primicia mundial al respecto.

OFFICE LLEGA AL 2000

Estoy pensando en actualizar el paquete de Office, pero no tengo muy claro si sale a cuenta. Las actualizaciones son la mayoría de las veces mejoras en apariencia, pero terminamos siempre en lo mismo: inflando el ordenador un poco más, perdiendo el tiempo en configurar correctamente todo y luego, cómo no, trabajando igual que siempre. ¿Vale la pena el MICROSOFT OFFICE 2000? Es que encima, no es barato...
Cels Piñol - Barcelona

No quiero quitarte la razón, pero en el caso del OFFICE 2000 lo recomiendo a toda persona que realmente utilice este paquete de Microsoft. Verás, una de las ventajas de esta versión es que es una mejora que respeta el estándar de versiones anteriores. Las innovaciones están en cada uno de sus programas. Por ejemplo, Word dispone de hasta 13 portapapeles para almacenar textos seleccionados. Así, el cortar y pegar no implica pivotar constantemente en un documento, sino que puedes seleccionar los fragmentos y después pegarlos cada uno en el lugar que prefieras y cuantas veces precises.
Son grandes mejoras para los usuarios habituales, por lo que hay que tener muy en cuenta para qué necesitas el OFFICE. Si eres un usuario eventual, obviamente es innecesario el esfuerzo económico. Pero si trabajas todo el día con ese paquete y es una herramienta fundamental en tu trabajo, puedes verte beneficiado, ya que OFFICE 2000 ofrece principalmente mejoras pensando en la comodidad del usuario.

JUGADORES A LA CAZA

*Conozco vuestra revista muy bien, pues suelo veranear en Francia, y allí he comprado algunos ejemplares de la versión francesa. Por eso, he visto que aparte de otros contenidos, los juegos no solamente los incluís como demos. Tengo el JETFIGHTER III DELUXE y el DARK COLONY, dos juegos completos que se regalaron con **PC FUN** en Francia. ¿Vais a seguir esa misma política?*
Roger Bonet - Avilés

Pues no sólo la vamos a seguir, sino que en este primer número ya puedes comprobar que cuando jugamos, apostamos fuerte. Nada menos que LA JUNGLA DE CRISTAL: LA TRILOGÍA. Sinceramente, queríamos ofreceros un regalito más allá de un juego de "segunda división". ¡Y no creas que ha sido fácil! Pero, por supuesto, no vamos a detenernos ahí. Tenemos idea de regalaros cuanto nos sea posible. Por ejemplo, en esta misma página verás que os estamos ofreciendo una película en DVD, y no precisamente una de catálogo, sino todo un estreno. Y es que si no premiamos vuestra fidelidad, ¿qué clase de revista somos?

SURFEANDO POR LA RED

Una revista de PCs que no sólo se centra en videojuegos. ¡Gracias, gracias! Comparativas de hardware, análisis de programas, información sobre shares, Internet... La combinación me gusta mucho, sí señor, y la maqueta está muy bien. Estaba harto de ver blanco por todas partes. ¡A veces parece que te estén vendiendo una revista de medicina! Por cierto, a ver si hacéis dossiers de Internet sobre el mundo del cine o el cómic. Sobre el cine no me puedo quejar mucho, pero no se escribe todo lo que realmente puedes ver en la red. Y sobre el cómic, bueno, pues casi nada, como si fuera filatelia o numismática...
Nacho Carmona - Málaga

El dossier de cine lo tenemos ya preparado para ***PC FUN*** nº 2. El de cómic llegará, seguro, pero de entrada ya te recomiendo que te pases por THE DREAMERS, en **www.dreamers.com**, uno de los sites más completos y visitados sobre el mundo de las viñetas. Y si quieres visitar una tienda de Internet sobre el tema, ve a **www.planetacomic.com**. Respecto al cine, mejor te dejo en suspense, que para eso se han dejado las pestañas elaborando el dossier del próximo mes.



¡SORTEAMOS 5 DVDs!

Si este mes nos acompaña Bruce Willis con su *Jungla de Cristal* en videojuego, también Nicolas Cage se ha ganado un rincón en nuestro primer número. ¡Un primer número es un primer número!
Si queréis ver cómo un detective consigue meterse en líos gracias a una simple película, escríbidnos cuanto antes a:

CONCURSO DVD/PC FUN nº 1
Ediciones Freeway
C/ Mestre Nicolau, 23, entlo.
08021-Barcelona

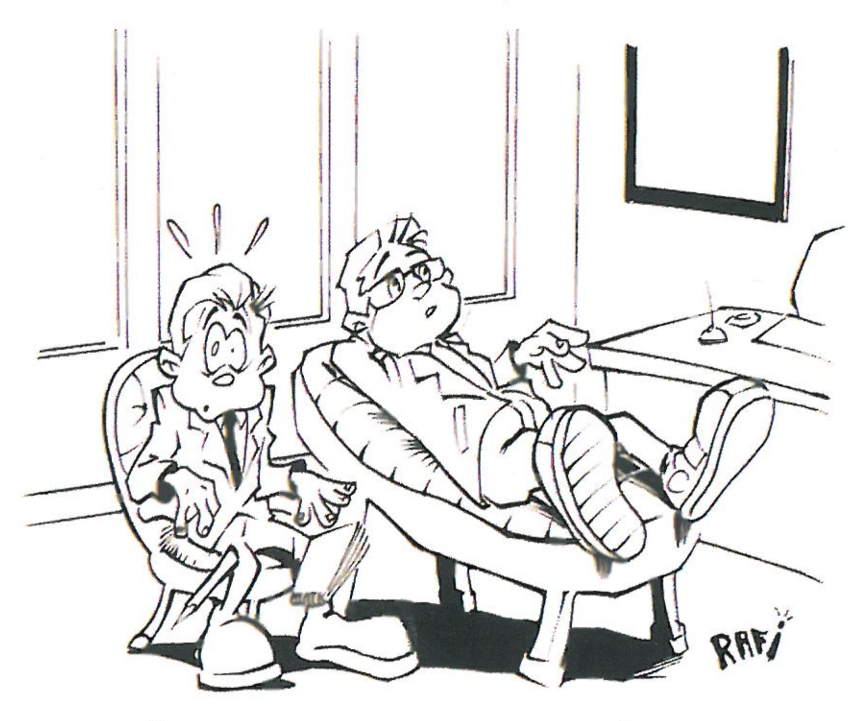
TENEMOS 5 DVDs DE "ASESINATO EN 8MM" GENTILEZA DE COLUMBIA PICTURES, Y UNO PUEDE SER PARA TI

¡No olvidéis adjuntar vuestro nombre y dirección en el sobre!
La relación de premiados aparecerá en ***PC FUN*** nº2.

OS DIJE QUE DIERAIS CAÑA A LOS COLABORADORES PARA QUE ENTREGUEN, PERO...
...¿NO OS PASÁIS UN POCO?
¡XAVI, HAY UN MENSAJERO CON TRES MISILES EN LA PUERTA PREGUNTANDO POR TI!
BOSS

Antigüedades

¡Amigos míos, cómo me gusta la acumulación de modas y de tendencias que experimenta nuestro bello mundo informático! No transcurre un solo mes sin que, de repente, la mitad de los informático-espinillosos del universo se apasionen por un nuevo capricho. Y después de los emuladores de cacharros viejos y de la colección de ordenadores con solera (lo cual, todo hay que decirlo, queda mucho más fino), la falla espacio-temporal sigue ensanchándose, puesto que ya estamos entrando en la era del revival-software. En efecto, este verano fue cuando Dan Bricklin, un peso pesado dentro del mundo del desarrollo de programas a principios de los 80, ha vuelto a sacar en Internet su mítico software: VisiCalc. Sepan los profanos que este antepasado de la hoja de cálculo es el que ha dado la señal de salida para la explosión de la microinformática haciendo despegar las ventas del Apple II. Por cierto es desde entonces que se habla de "Killer App" con ocasión del lanzamiento de una nueva plataforma de juegos, es decir un soft tan superior que va a dar ganas de comprar el material. Después, todo el mundo echa sus pocos Kb de código fuente en Internet, como una ofrenda de los dioses al pueblo adorador de CPU. ■



"...Y DESPUÉS DE QUAKE Y TOM RAIDER, TERMINÉ ENGANCHADO A PAC-MAN, INVADERS, ATIC-ATAC..."



¡Que sí, Messiah!

Messiah, la bella de Shiny Entertainment, podría, contra todo pronóstico, aparecer en las próximas



semanas. Aunque el juego era realzado, desde hace tiempo, por un soberbio motor gráfico, su interés lúdico era el blanco de todas las criticas. Shiny Entertainment parece haber revisado todos los principios del juego, y promete presentar un juego de verdad, con escenario y todo. Bueno, ésa es la idea original, sobre todo después de estar cerca de tres años en fase de desarrollo.
Tíos, la próxima vez, nos consultáis antes de iniciar el proyecto. Ya os explicaremos que en los juegos, aparte de los grafismos tiene que haber algo más. Total, que el angelote, que no es tan puro e irreprochable como parece, podrá por fin revolotear encima de nuestros PCs... por lo menos si así lo justifica el interés del juego. Sino vamos a por el matamoscas, que también funciona con los ángeles, según dicen...



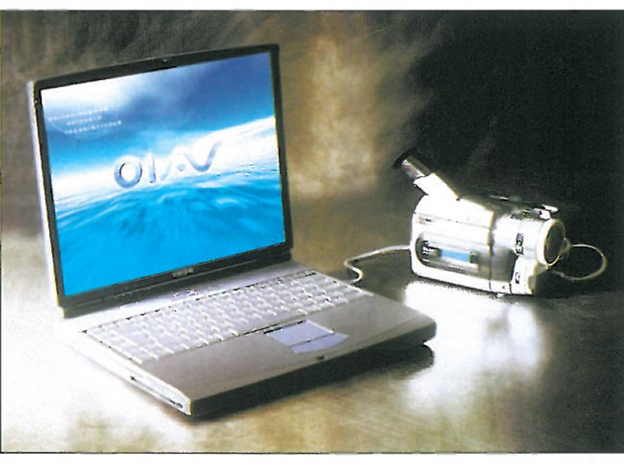
Clic-Clac

OLYMPUS lanza una nueva cámara digital, la CL-2500L, con 2,5 millones de píxels y una resolución de 1.712 x 1.368, lo cual corresponde más bien a un producto popular con un precio de lanzamiento sobre las 165.000 ptas. Presenta también la gran ventaja de poder leer a la vez las tarjetas Compact Flash y SmartMedia así como la de ponerse en marcha instantáneamente, como los máquinas argénticas tradicionales. Su lanzamiento está previsto para este mes de octubre. Para mayor información, os podéis conectar en http://www.olympus.com. ■



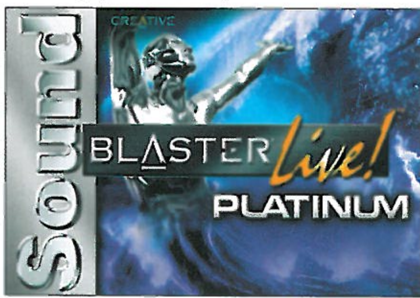
Confluencia

HACE algunas semanas, Sony presentaba su nueva gama de portátiles VAIO. Estas pequeñas máquinas de diseño compacto presentan, además de sus prestaciones, la filosofía del gigante japonés. Ésta se resume en una palabra: confluencia. Confluencia de una informática para el gran público, orientada hacia la comunicación, sobre todo por Internet, mediante la adquisición y el tratamiento multimedia. En este sentido, los VAIO se integran, por lo tanto, en un verdadero sistema material y de software. En este conjunto, el vídeo con formato DVD se comunica con los ordenadores mediante el link (EEE 1394) para ser instalado en los mismos. La información se almacena en el Memory Stick para pasar, por ejemplo, de una cámara de fotografiar digital a un software de retoque de imagen o directamente a una impresora. En cuanto al sonido también será capturado desde distintas fuentes antes de ser reproducido en un lector minidisco controlado por el VAIO. ■

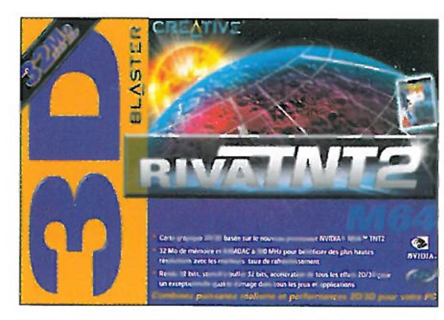


Creative

SE terminaron las vacaciones para Creative Labs, y el padre de la Sound Blaster nos muestra sus nuevos productos entre los cuales encontramos la Creative 3D Blaster RIVA TNT2 M64, una tarjeta de visualización 2D-3D que, según Creative, combina altas prestaciones y un precio ajustado. La nueva tarjeta gráfica viene equipada con un procesador NVIDIA



M64 y tiene 32 Mb de memoria vídeo, lo que permite, entre otras cosas, una visualización en millones de colores y unas texturas que llegan hasta 2.048 x 2 048. Esta tarjeta está disponible desde finales de septiembre, a un precio de 19.900 ptas. Después de la imagen, el sonido. El constructor presenta su nuevo kit, el Desktop Theatre 5.1 DDT25000 Digital. Se trata de unos altavoces para el Home



Theatre que utiliza el Dolby Digital para reproducir un ambiente Surround, para los DVD o los juegos para PC. Finalmente, Creative propone dos nuevas tarjetas de sonido. Del equipamiento de la SBLive Player 1024 cabe destacar una salida digital audio, un soft DVD y la posibilidad de codificar el MP3. En cuanto a la SBLive Platinium, será el producto de gama de Creative.■



¡En 3D!

¡Lo han conseguido! Command and Conquer en 3D! Renegade te va a meter en la piel de un comando, el mejor de las tropas del GDI, que va a enfrentarse a las tropas del NOD. Los fanáticos de Tiberian Sun ya nos entienden y los que que no lo son, pues que jueguen, que se lo pasarán bomba. Las primeras imágenes animadas que hemos podido ver en el ECTS de Londres nos han parecido muy impresionantes, tanto a nivel de animación de los personajes como de riqueza general de los decorados y de los paisajes, que se han beneficiado, según los creadores, de nuevas tecnologías secretas. Señora mía, si es que el progreso no hay quien lo pare...■



Conversión USB /SCSI

Adaptec acaba de lanzar el USBConnect 2000, un adaptador USB hacia SCSI, que permite la conexión de tus periféricos SCI al puerto USB de tus PC. Gracias a este astuto sistema, podrás hacer funcionar tu parque de equipos SCSI (escáners, CD-ROM externos, discos Jaz o Zip...) beneficiándote de las prestaciones de este puerto. USBConnect 2000 se presenta integrado en un cable de un metro de largo y se conecta directamente al puerto USB. Por lo tanto, la apertura del PC es superflua y, cosa agradable, el reconocimiento de los periféricos es automático, lo cual evita perder tiempo cuando se reinicia. Ya que sus dimensiones son muy reducidas, será muy fácil pasarlo de una configuración a otra. El USBConnect está disponible en las tiendas especializadas habituales, pero si tienes dificultades para conseguirlo, puedes adquirirlo vía la tienda on-línea del constructor: www.adaptec.com



El pez gordo del juego

Hasbro, el gigante del juego, compra Wizard of the Coast, la sociedad que creó el revolucionario juego de cartas Magic the Gathering, la cual compró, de eso hará unos meses, TSR, el rey de los juegos de rol de mesa (Dungeons & Dragons). Las licencias Wizard of the Coast se unen a las de



Avalon Hill, Playskool, Kenner, Tiger Electronics, Parker Bros, Microprose y demás... Por lógica, la rama informática de Hasbro debería recuperar todas esas licencias. Si, a pesar de todo, Hasbro Interactive no consigue presentar durante los próximos meses unos juegos más emocionantes que Frogger, Risk, Tocad-Hundido y demás cosas por el estilo, podremos pensar que se trata de una tomadura de pelo. Recemos, por ejemplo, para que aparezca un nuevo juego de vídeo, un Magic the Gathering más convincente que el de Acclaim (Battlemage) y menos hermético que el primero desarrollado por Microprose. ■

Visto en la tele





YA habéis oído hablar de MASA, esta sociedad francesa que se ha dedicado, con éxito, al problema de la inteligencia artificial en los juegos. Pues bien, ahora sale una aplicación práctica de los avances realizados en este campo a lo largo de los últimos años con Peacemakers. El argumento es sencillo. Existen los buenos y los malos. Los buenos son los soldados de la ONU que intervienen para evitar las limpiezas étnicas y demás masacres de la población. Los malos son los que se les enfrentan. Cada campo dispone de un potencial de guerra y está sometido a la presión de sus medios de comunicación. Por supuesto, el Saddam en ciernes será menos fuerte militarmente hablando, pero podrá permitirse el lujo de cometer un determinado número de actos violentos antes de que su pueblo se rebele. Por parte de la ONU, no hay ningún problema material, pero mejor será evitar que un periodista sea testigo de un bombardeo, puesto que la noticia del mismo inmediatamente anunciada en la televisión (en el juego aparece una pequeña pantalla, con un comentarista), hará perder puntos. Por supuesto, se hace hincapié en el comportamiento del adversario informático, que analizará permanentemente las reacciones del jugador y se adaptará. Bueno, en definitiva, es la especialidad de la casa. Como ocurre en la realidad, llegar a un acuerdo de paz será más difícil que declarar la guerra. Si los grafismos y la animación están a la altura del concepto, no hay duda: nos pasaremos más de noches en blanco durante los próximos meses. ■



Tarjeta roja

LA bandera negra ondea en los PC. En efecto, según GFK, el pirateo es el primer juego practicado por los que juegan
en PCs o en consolas. Así, parece ser que dos de cada tres jugadores tienen un CD pirata, y que un jugador de cada tres reconoce que ya no compra juegos. Nada que no sea normal, cuando se sabe que hasta el 1 de septiembre de 1999, el gran público ha comprado cerca de 100.000 grabadores. Desde luego, cuando se tiene un PC, hacen falta soportes. Ésta es la razón por la cual se han vendido 20 millones de CD-ROM en menos de seis meses. En un dato preocupante para los editores, cuando se sabe que esta cifra equivale a la de todo el año 98. Es evidente que estos miles de discos harán inevitablemente perder pasta a los diseñadores de programas. Lo que puede suceder es que algunos editores cuelguen los guantes, mientras que los demás se verán obligados a repercutir el coste del pirateo en su precio de venta, con lo cual hará los precios aumentarán considerablemente. Y esto fomentará todavía más el tema de las copias ilegales. ■

Utilización del grabador de CD

Piratear desde CD Audio	86%
Piratear desde CD-ROM	70%
Hacer copias de seguridad	55%

Bambibi

LOS horteras de Wizardworks siguen ofreciendo a los horteras americanos simuladores de caza. Después de Deer Hunter 1 y 2 (kill the Bambi), Turkey Hunter (kill the pavos), Bird Hunter (kill the dulces pajarillos), Safari Hunter 3D (kill the elefantes), ahora preparan Deer Hunter 3,



que ofrecerá la posibilidad de pilotar camionetas (¿para atropellar a los animales?), utilizar máquinas de fotografiar (para inmortalizar una masacre), utilizar una baliza GPS, etc. Los cazadores virtuales podrán incluso efectuar su propio genocidio, afortunadamente en modo virtual, en manada, ya que el "juego" presenta una opción Multijugador. Recemos para que este juego no llegue a España.■



¿ iMAC vs iPC ?

TENÍA que pasar, y ya pasó. Después del éxito intraplanetario de la pequeña estructura de plástico de Apple con un procesador G3 rápido y un MacOS lento en su interior, no había más remedio que esperar una difusión del diseño industrial-informático en el mundo del PC. Pues bien, esto está a punto de llegar, para bien y para mal. Para mal porque, como podrás comprobar en tu próxima peregrinación a uno de estos supermercados informáticos de los cuales las grandes ciudades están repletos, las kilotoneladas de periféricos USB que salen en estos momentos tienen cada vez más ese look "plástico-translúcido-fosforito" propio del nuevo diseño de la marca Apple. Pues nosotros lo sentimos mucho, de verdad, pero eso no queda bien con nuestras torres beige con su diseño directamente bolchevique. Pero lo peor es que unos viles imitadores del sudeste asiático han sacado un cacharro que copia el iMac en su totalidad, salvo que se trata de una plataforma PC, y que su precio es inferior a 450 $ (unas 71.000 ptas)! Apple, por supuesto, no está contenta y ha interpuesto una demanda. ¡Guau! El mundo de la estética informática cada día se parece más a Dallas...■



- "¡¿QUIÉN HA SIDO EL ANIMAL QUE HA LLENADO ESTE MOSTRADOR DE PCs?!"

¡Gunship!



LAS primeras infos acaban de llegar con respecto a este juego, que es de un realismo impresionante. Los nuevos aparatos serán el Apache AH-64 D, el Eurocopter Tiger alemán y, en el modo Multijugador, el M1-28 Havoc ruso. Una vista original (con líneas punteadas) permite ver un suelo realista al tiempo que se obtiene un mayor rendimiento gracias a una mayor sensación de "percepción" del aparato. ■

Gro© tes™ co®

UNO de los procesos legales más grotescos del mundo digital llega a su fin. Ya habrás oído hablado de eso hace varios meses: a AOL se le había metido en la cabeza entablar una acción judicial contra AT&T, porque esta última utilizaba en su programa de acceso a Internet la frase "You have mail" (tiene correo) y que AOL consideraba que esta frase era de su propiedad. Como puedes imaginarte, el tribunal ha enviado a AOL a freír espárragos y ha reafirmado el carácter universal de la lengua. Eso nos recuerda la historia de Intel, que quería patentar la cifra 486, y la de Microsoft, que quería patentar Windows (Ventana en spanish). ¿Están a veces agilipollados los directores jurídicos de las grandes empresas, o sólo nos lo parece? ■

AOL



Gafas 3D para todos

El constructor Elsa lanza una versión de sus gafas 3D Revelator que a partir de ahora es compatible con las tarjetas gráficas de los procesadores Riva TNT, TNT2 y TNT2 Ultra. Esta vez se trata de una versión cableada. El modelo anterior era una versión infrarroja que la verdad, no iba destinada al gran público debido a su precio. Las características de este nuevo modelo son parecidas en cuanto a prestaciones. Obtendrás por lo tanto una resolución 3D integral en los juegos 1.280 x 1.024, la visualización en color de 16 o 32 bits, así como la posibilidad de jugar entre varios (cuatro con la versión cable). El gran interés del producto reside en que ya no se ha de utilizar una tarjeta Elsa Victory, Winner o Erazor, unos modelos que no siempre son fáciles de encontrar. No olvidemos, sin embargo, que la utilización de las gafas requiere un monitor capaz de funcionar a 100 Hz como mínimo con enfriamiento vertical y unos juegos compatibles Direct3D.



Bruuummm en el barro

Codemasters no tenía más remedio que crear una continuación para el mejor juego de carreras de rallye, el Colin Mac Rae Rally. Si



bien el motor físico no sufrirá en un principio demasiadas modificaciones, en esta continuación los visuales serán revisados al alza: más polígonos 3D, bastante mapping, sobre todo para los reflejos, un entorno más rico (los decorados de Colin Mac Rae quedaban un poco vacíos, todo hay que decirlo) y, por supuesto, nuevos coches y nuevos recorridos. Si bien el primer juego estaba basado en el Subaru, que era el coche que utilizaba el piloto en aquella época, su continuación pone en un pedestal el coche pilotado por Colin Mac Rae durante la temporada 1999-2000. Apostamos a que en Colin Mac Rae 2, el Ford será lo último en cuanto a coches, y que dejará al Subaru como trasto de segunda



mano. Esperemos que la licencia no se haga esperar...

El auricular de Mozart

MOZART habría elegido, no cabe duda, un Sennheiser. Aunque todavía es poco conocida en España, esta marca es desde hace mucho tiempo un must para nuestros amigos anglosajones, tanto para los melómanos como para los hardcore gamers exigentes y respetuosos con los vecinos. Por suerte,



el constructor ha anunciado por fin en el ECTS de Londres que se disponía a distribuir en España su nueva gama de cascos Medi@coustics, que se compone de tres modelos distintos de cascos, el M@h 20, el M@h 40 y el M@h 80. Este último presenta un sonido de alta calidad y una reproducción del sonido en 3D que seducirá a los jugadores que dispongan de una tarjeta de sonido con Vortex 2. Estará disponible este otoño, y su precio será de unas 11.000 ptas. en Europa. Pero los fans del verdadero sonido 3D y de las chorraditas hi-tech preferirán más bien el Surrounder. Este objeto de aspecto futurista es lo que podríamos llamar un "Personal Theater". Basta con ponerse sobre los hombros este collar gigante que lleva cuatro minipantallas acústicas, y con conectar el aparato a las dos salidas anterior y posterior de la tarjeta de sonido o de un decodificador AC-3 para obtener un verdadero sonido Surround procedente de un videojuego o de un DVD. Falta por saber si esa cosa será cómoda y realmente eficaz. Esta pequeña joya de la tecnología y del individualismo costará, eso sí, la módica suma de 44.500 ptas., con lo cual no estará al alcance de todo el mundo. ■



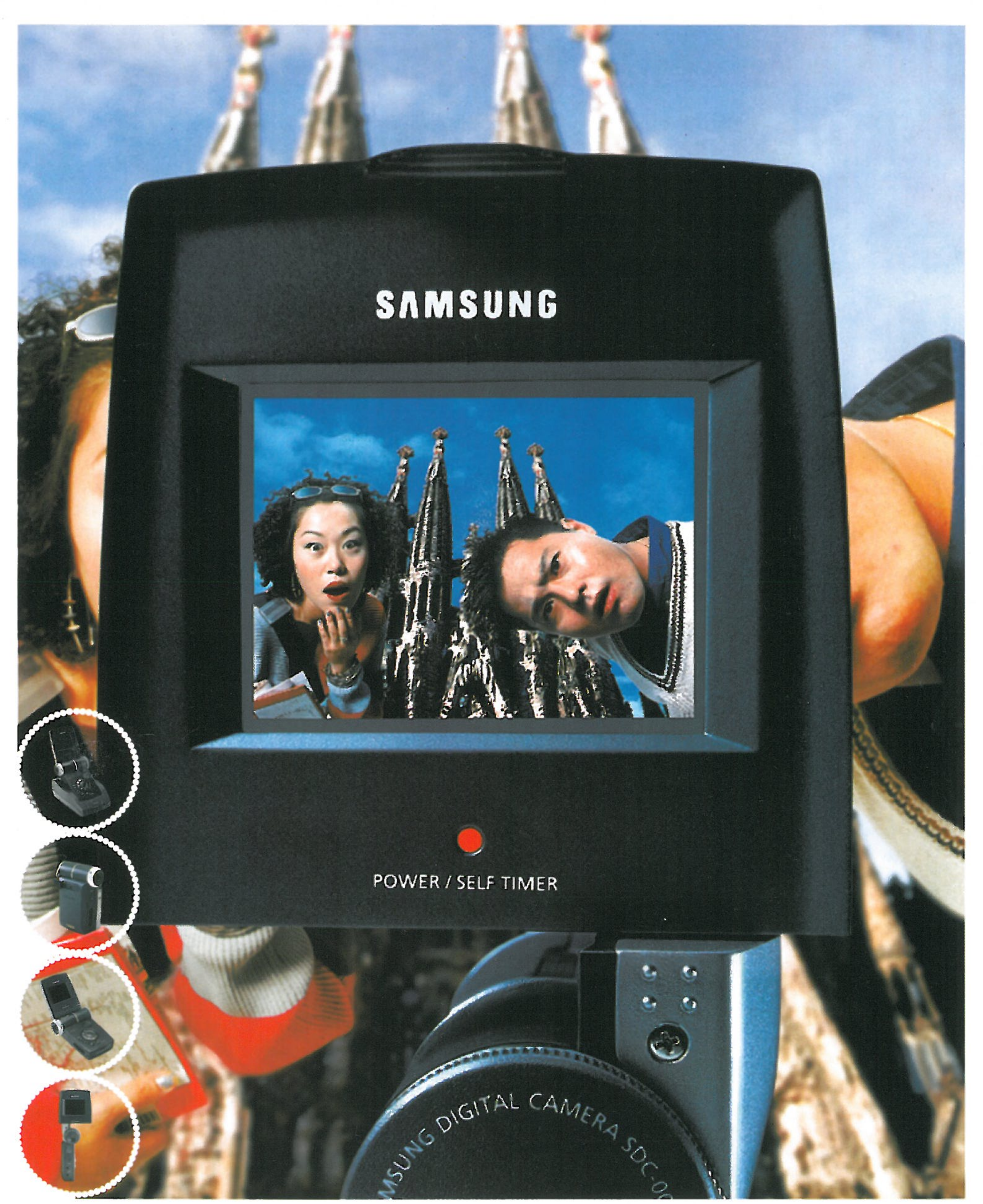
Fan...

¡Hay que reconocer que la heroína de Heavy Metal: F.A.K.K2 tiene argumentos! Sus creadores, que también lo fueron de Sin, nos han presentado uno de los juegos más impresionantes del ECTS de Londres. Basado en la continuación de la película de culto Heavy Metal que salió en 1981, y aprovechando el motor de Quake 3 Arena, el ambiente está situado en un entorno de una calidad excepcional. Los personajes y los diversos monstruos se benefician de una calidad de animación impresionante. ¡Naturalmente, la banda sonora será una gozada para los amantes del Hard Rock! Ojalá podamos pronto jugar con la pequeña Julie Strain, aunque ésta sea virtual... ■

Polivalente

MEMOREX lanza el Duo BBQ 100, una regrabadora especialmente polivalente. En efecto, al aparato, que escribe y reescribe en 4x y que lee en 20x, se le ha incorporado una interfaz en un puerto USB. Esa es la razón por la cual trabaja tanto en un PC como en un Macintosh. Con respecto al PC, el Duo BBQ 100 se suministra con una serie de programas Adaptec: Easy CD Creator para el grabado, Direct CD para la gestión del CD-RW y Take Two para guardar y restaurar fácilmente la totalidad del disco duro. El Duo BBQ 100 debería estar disponible en breve, y su precio ronda las 53.000 ptas. ■





Ni tú ni nadie ha visto una cámara fotográfica digital como la de Samsung.

La nueva SDC-007 de Samsung lo tiene casi todo pequeño. El panel TFT Color. La diminuta óptica. O la batería de Níquel Hidruro que se recarga en menos de una hora. Y, sin embargo, la nueva SDC-007 es enorme en prestaciones. Con una resolución de hasta 1152 x 864 píxeles. Una profundidad de color de 24 bits. Una capacidad de 4 MB de la tarjeta de memoria extraíble, usando el formato de compresión JPEG. La posibilidad de conectarle un flash. O la disponibilidad de una salida de vídeo NTSC o PAL para ver las fotos por TV. Prepárate para captar caras de sorpresa ante su tamaño. Al fin y al cabo es la cámara fotográfica Digital más compacta que haya visto nadie.

SAMSUNG

www.samsung.es



Sigue la fiebre 2 000

En poco tiempo hemos recibido varias noticias relacionadas con el software de Microsoft de la familia 2 000. Por ejemplo, Víctor Costa, Director de la División OEM de Microsoft Ibérica, anunció a finales de septiembre una campaña para los nuevos usuarios de Windows NT Workstation 4.0. Concretamente, todos los nuevos usuarios que adquieran un PC con esta versión de Windows NT podrán actualizarse a Windows 2000 Professional de manera gratuita en cuanto este producto esté disponible en el mercado. Paralelamente, Microsoft Ibérica también anunció que varios fabricantes empezarán a ofrecer la versión Microsoft Office 2000 preinstalada en sus PCs. En este primer comunicado oficial, la lista de fabricantes está formada oficial por Comelta, Compaq, Fujitsu, Gateway, Inves, PC2000 y VISA.

Tributo pagado

DYNAMIX trabaja en una versión Solo de su célebre juego de acción en 3D en tiempo real Starsiege Tribes. Dado que el éxito del juego original se debió en un 99,9% al hecho de que permitía a decenas de jugadores enfrentarse por ejércitos en

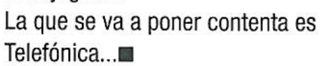


Internet; podemos dudar del interés que presenta una versión Solo. Ojalá Tribes Extreme **http://www.tribesplayers.com** consiga igualar a su predecesor, gracias a unos bots suficientemente evolucionados a los que el jugador (ayudado por compañeros de equipo informatizados) se enfrentará a lo largo de misiones que se sucederán en



campos no lineales. Para los amantes de las batallas con varias personas, Tribes Extreme debería sin embargo presentar el modo Multijugador, confirmando así la política de Sierra, que ha anunciado recientemente su intención de dedicar mayor atención al juego en red, y que ha confirmado que casi un 60% de su futura producción lúdica estará dedicada al Multijugador.

La que se va a poner contenta es Telefónica...■



Tándem genial

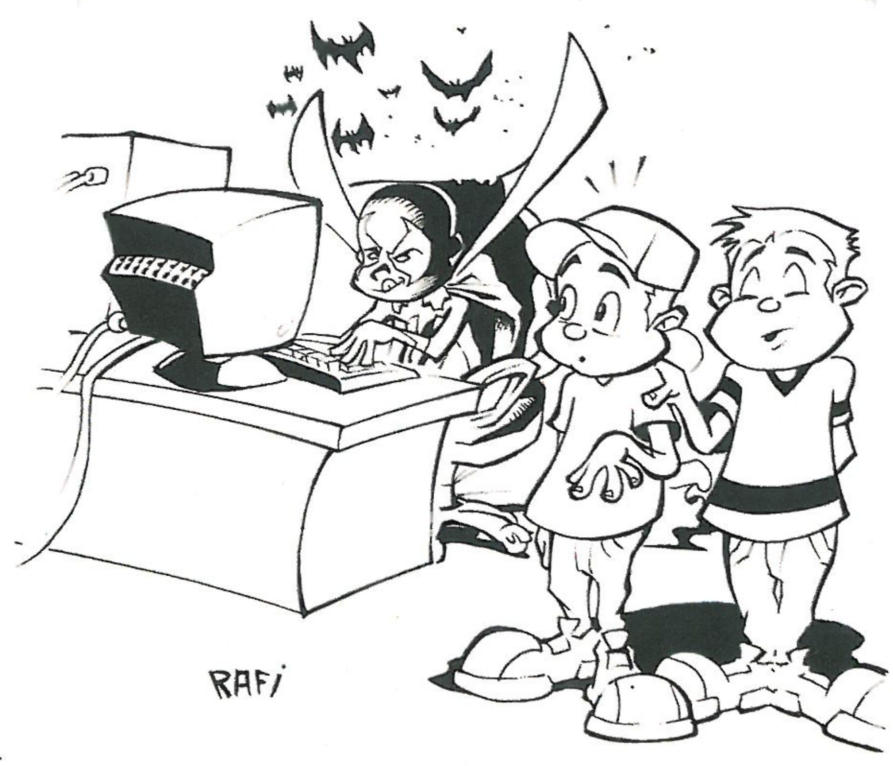
ORIGIN prepara el lanzamiento para finales del año 2000 de la última Online 2, con la colaboración especial de Todd McFarlane, creador del personaje de comics Spawn. Al parecer, el juego está lo bastante avanzado como para entrar en fase beta en los próximos meses.

Al respecto de esta nueva entrega, sabemos que se ha trabajado en una interfaz mucho más intuitiva, así como en un software de comunicación entre jugadores que hará las delicias de aquellos que disfrutan tanto del modo multijugador. Este nuevo sistema incluye un motor 3D propio, un sistema especial para la creación de clanes, la posibilidad de conseguir la exclusividad de determinadas facetas del perfil que consigas para tu jugador, así como una opción de personalización de los caracteres.

Todd McFarlane, creador del personaje Spawn y de la serie de comics en la que se basó el juego Kiss: Psycho Circus, es el responsable en este caso de la actualización del diseño de los personajes del juego. McFarlane se distingue por haber conseguido un estilo de diseño agresivo, original, oscuro y básicamente cargado de fuerza. Esto ya es garantla de un resultado previsiblemente sorprendente si ya has disfrutado del UO en su versión original. Y con relación a este punto, Origin no ha explicado si los personajes creados para Ultima Onlinepodrán imigrar a UO2, si bien aseguran tener la intención de mantener los dos juegos vigentes por muchos años.

Según los responsables de Origin, UO2 seguirá trabajando en producir, más que un juego, unos mundos virtuales que ofrezcan a los jugadores nuevas formas de relación social, interacción y aventura en Internet.

Por otra parte, el creador de UO2, Richard Garriott, no interviene en esta no interviene en esta ocasión en la producción del juego. Garriott se encuentra actualmente trabajando en la finalización de Ultima IX: Ascension, y afirma que tiene otro proyecto en preparación sobre el cual no se ha anunciado nada. ■



- "SÍ, ES UN POCO RARO, ¡PERO COMO DISEÑADOR ES UNA PASADA!"

Espacio joven

LA sociedad Netdevil http://netdevil.com ha casi terminado su juego Multijugador JumpGate. Este último es un clon del célebre Elite, y propondrá a miles de jugadores que vivan



la carrera de su elección en una galaxia gigantesca, gracias a una docena de sectores espaciales que elegir. Los jugadores, que al inicio del juego serán propietarios de pequeñas naves, podrán elegir entre ser mercaderes, mercenarios, piratas, etc. Si llevan bien sus carreras, podrán naturalmente mejorar sus medios de transporte, e incluso podrán comprar algunos más eficientes. Para dinamizar el universo de juego, se propondrán todo tipo de misiones en las estaciones espaciales, que serán renovadas regularmente. Además de estas misiones planificadas, los jugadores podrán interactuar para crear las suyas propias: el boca en boca con respecto a los mejores precios será una buena fuente para los comerciantes, que podrán alquilar los servicios de mercenarios para proteger su cargamento. El universo de JumpGate propondrá tres razas diferentes, cuyas relaciones podrán evolucionar según el contexto, con el lógico riesgo de crear guerras espaciales. El modelo de vuelo es muy elaborado, y cabe destacar, sobre todo, una verdadera gestión de la física (vectores de impulso, gravedad en la proximidad de los planetas, etc.). A la espera de Freelancer, de Chris Roberts, los caballeros del espacio estarán ocupados con este juego que promete. ■



Vikings

HUMAN Head Studios, en asociación con Epic Games, prepara Rune http://www.humanhead.com.rune, un juego de acción en 3D en un universo heroico-fantástico inspirado en la mitología vikinga. El jugador encarnará a un joven guerrero vikingo que deberá dar prueba de sus aptitudes y que



se enfrentará a hordas de monstruos malvados para intentar resolver el misterio de los vikingos sombríos. Este juego, que está previsto para finales del año 2000 y que funcionará con el motor mejorado de Unreal, se presenta magnífico, con una arquitectura de niveles soberbiamente elaborada, repleta de detalles. Lejos de ser un simple quake-like, este juego concederá gran importancia al combate cuerpo a cuerpo, con espadas, hachas y palos contra numerosos monstruos salidos de la imaginería nórdica. Esperemos que Human Head Studios encuentre la manera de conseguir que estos combates sean interesantes, proponiendo una ergonomía práctica para los enfrentamientos con armas... ■

Siempre a buen puerto

El PortStation es un replicador de puerto evolucionado. Se presenta bajo la forma de una regleta multienchufe que se conecta a una máquina mediante una toma USB. En dicha regleta se encuentra una serie de conexiones que cohabitan en la más perfecta armonía. De esta forma, el paralelo está cerca de la serie, del USB y del PS2. La novedad reside, en primer lugar, en el hecho de que el usuario monta su PortStation en función de sus necesidades, puesto que está formado por módulos que basta con enganchar. Otra característica genial es que hay módulos con un modem de 56 K o un puerto de red Ethernet. La única limitación es que, por ahora un PortStation completo no puede ir más allá de seis módulos. Aun así, se puede perfectamente pensar en una regleta íntegramente formada por conexiones USB, en serie o paralelas. Con eso se acaban las limitaciones inherentes a Windows, a saber, los tres paralelos y los cuatro puertos serie. Y no hay conflictos posibles, puesto que todo está gestionado por el puerto USB del ordenador central. El PortStation fue concebido en un principio para responder a la falta específica de conexiones en un portátil. Sin embargo, la máquina será adecuada también para un ordenador de sobremesa. El PortStation, que se venderá en forma de regletas ya clipadas, costará de 100 $ a 200 $, mientras que los elementos separados se comercializarán a un precio que oscila entre las 45 $ a 100 $. Éste es un concepto inteligente que debería desarrollarse todavía más con la llegada del USB 2. En efecto, Xircom todavía tiene algunos proyectos de módulos en reserva. ■





en breve

Pasta Gansa-Landia

Montechristo Multimedia te propone convertirte en un empresario con Start Up, una simulación de empresa muy rica y compleja, que mostrará todos los engranajes de la gestión de una empresa (personal, inversiones, marketing, etc.). Si bien en un principio el juego desconcierta bastante por las muchas posibilidades que ofrece, los Bill Gates en ciernes podrán probar suerte por poca pasta...

Mini-hélico

¿Se puede hacer simulación de vuelo en una consola? RC Stuntcopter, de Interplay, demuestra que sí. El juego te pone a los mandos de un modelo reducido de helicóptero teledirigido y resulta ser tan realista (en cuanto al modelo de vuelo) como divertido, ya que propone numerosas pruebas variadas y no tan sencillas.

Juegos DVD: ¡Por fin!

Por fin llegan los juegos en DVD-ROM. El primer gran representante en el mercado es el excelente Baldur's Gate de Interplay, a un precio inferior a las 7.000 pesetas.
Porque un DVD, es mejor que 5 CD-ROM, ¿no?



Epson, el inicio de gama se renueva

Epson renueva su gama. Esta medida afecta al inicio de gama del constructor mediante los modelos Stylus Color 460 y 660. Además del aumento de velocidad, se puede apreciar la mayor operabilidad con respecto a los drivers de estos dos nuevos modelos. Así, pues, con la integración de PhotoEnhance 4, que analiza automáticamente las imágenes, el usuario tiene la oportunidad de optimizar una imagen (escáner, fotografía numérica, Internet) para la impresión en papel especial o corriente, mediante unos efectos que antes estaban reservados a los softwares específicos. Estas dos impresoras ofrecen, además, la posibilidad de crear pósters de unas dimensiones que alcanzar los 80 x 100 cm. Otro elemento que aparece es la previsualización de la impresión. Esta función es muy de agradecer, sobre todo cuando se trata de impresiones de fotografías que son muy caras.

El Relevo

TODO el mundo se acuerda todavía del RIO, ese lector móvil de archivo MP3, lanzado por Diamond hace algunos meses. Si bien la idea era interesante, su principal defecto era una memoria insuficiente que apenas permitía escuchar 30 minutos de música. Pues bien, Diamond, valiéndose de su experiencia, repite con el RIO 500. Éste toma el relevo dignamente, puesto que permite hasta 3 horas de audición, con 64 Mb de memoria interna y 32 Mb en una tarjeta SmartMedia, y 13 horas de autonomía con una sola pila. Además, está provisto con una conexión USB para facilitar y acelerar la transferencia de los archivos desde el ordenador hacia la máquina. ■



Warcraft3D



WARCRAFT III ¡será una mezcla de juegos de rol! Los parámetros predefinidos indican que habrá seis razas, que los héroes deberán realizar diversas búsquedas y que se hará un esfuerzo en cuanto a la interacción con el entorno y el Multijugador via de la Net. Las primeras imágenes vistas en el salón de Londres son muy sugerentes, pero aún habrá que esperar muchos meses para jugar. Está anunciado para finales del año 2000.■

WACOM

WACOM acaba de sacar a la venta un set de ratón y lápiz Graphire sin cables. Quizá esto no te sorprenda demasiado en principio, pero tal vez se te abran más las pupilas cuando te digamos que este set no funciona con pilas ni recarga de baterías.



La tecnología de resonancia magnética utilizada por WACOM nos ofrece esta gran ventaja a los usuarios, que no tendremos que estar pendientes de si nuestro ratón está bajo de batería. Así, la señal con la información del lápiz y del ratón se emite a una señal de radio de muy baja frecuencia.
Esta señal detecta las herramientas sobre la superficie del tablero y envía los datos al ordenador.
La versión PC de este set se presenta con puerto de serie o en versión USB multiplataforma.
Entre sus prestaciones destacamos la sensibilidad a la presión del lápiz sobre la plataforma (512 niveles de sensibilidad posibles), detalle muy de agradecer para todos aquellos que trabajan en artes gráficas y precisan de herramientas de precisión. Concretamente, este lápiz puede emular la perfección trazos de lápiz, tiza o aerógrafo, y dispone de un botón de dos posiciones programable según las distintas funciones que queramos configurar.
El tablero que se adjunta tiene un área de trabajo en tamaño A6 y actúa como representación proyectada de la pantalla del ordenador. En cuanto a la utilización del lápiz, el tablero quizás resulte algo pequeño, aunque no deja de tener el tamaño habitual de cualquier alfombrilla de ratón.
Por su parte, el modelo de ratón de este set también carece de la bola de la base, dispone de tres botones y está diseñado simétricamente para usuarios diestros o zurdos. ■



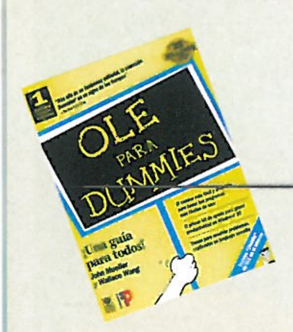




Libros para "tontos"

La Editorial Paraninfo está editando desde hace tiempo una colección de libros que realmente arrasa en los EE.UU. Se trata de los libros para "Dummies" (algo así como "torpes"), donde los temas más diversos se platean para usuarios realmente neófitos en determinadas materias. En el caso que nos ocupa, Parafino ha editado en castellano hasta 19 títulos de esta colección, todos relacionados con el mundo de los ordenadores e Internet. Entre ellos podemos encontrar "OLE para Dummies", "Seguridad en el Ordenador para Dummies", "Internet para Dummies" o "Multimedia y CD Rom para Dummies". El denominador común de todos ellos está en un estilo desenfadado y un lenguaje no demasiado rebuscado. Sus precios oscilan entre las 2.000 y las 4.500 ptas, si bien su precio más habitual ronda las 3.500 ptas.

Colección "Dummies".
Varios autores.
Editorial Parafino (Madrid).



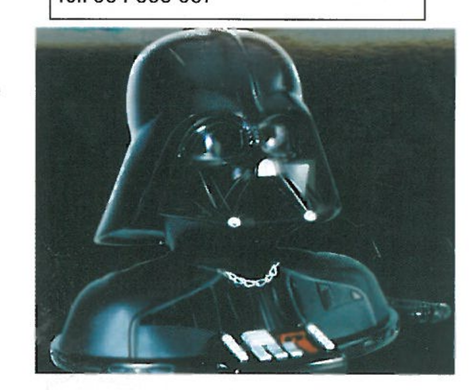
Compras para todos

NO SE TRATA DE ARTÍCULOS DE *PC FUN*. NOSOTROS SOLAMENTE NOS HEMOS DADO UN PASEO POR VARIOS SITIOS Y HEMOS ENCONTRADO ESTOS PRODUCTOS. ECONÓMICOS, CURIOSOS, INÚTILES, SORPRENDENTES... NOSOTROS TE LO CONTAMOS Y TE DECIMOS DÓNDE LOS ENCONTRAMOS. EL RESTO CORRE DE TU CUENTA.

Teléfono Darth Vader

ESTÁS tranquilamente en tu comedor y oyes una respiración intensa. Una cabeza se gira sobre la mesita. Pero no, no se ha colado ningún psicópata en tu casa. Es Darth Vader, que te avisa de una llamada. Esta pieza de coleccionista dispone de varios botones en su frontal con los que puedes escuchar y animar a este clásico de La Guerra de las Galaxias, al tiempo que dispones de un teléfono que seguro que sorprenderá a todas tus visitas. Sólo tiene un problema: se trata de un material de importación, por lo que no es tan sencillo hacerse con uno. ■

Precio
19.995 ptas. (IVA incluido)
Dirección
Cosmic C/ Castillejos, 272. 08025 Barcelona Tel. 934 363 037





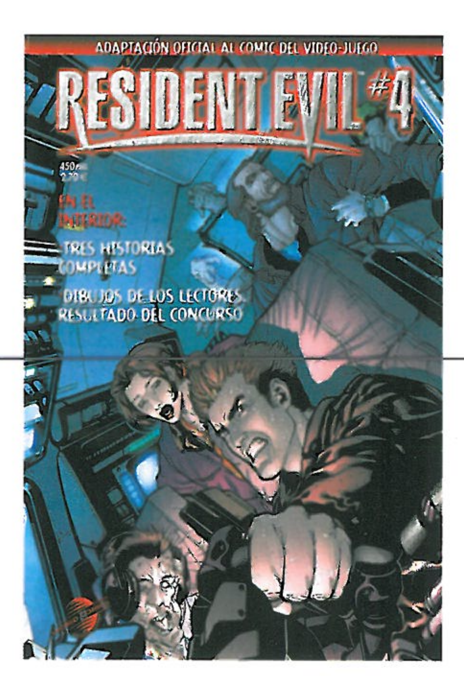
WebCam 3 USB

IMAGINO que ya conocéis esta WebCam de Creative, pues salió hace meses al mercado. Su precio era entonces de 14.900 ptas (IVA incluido). Lo curioso es que ahora la hemos visto a la venta por encima de las 15.000 ptas. Uno de los lugares donde la vimos con el precio más asequible fue AMB Products. ¡Ojalá nos la hubiéramos comprado con el precio de salida! ■



Precio
15.290 ptas (IVA incluido)
Dirección
www.amb-products.com

Resident Evil 2: El cómic



CUÁNTO hace que no lees un cómic? ¿Ya has abandonado esa vieja afición por los videojuegos? Pues quizá te interese saber que hay varios comics traducidos al castellano y protagonizados por personajes de algunas de las videoaventuras más conocidas. Ya hace tiempo, Infogrames publicó en Francia adaptaciones al cómic de juegos como *Alone in the Dark*, y en nuestro país tenemos varias ediciones de *Street Fighter*. Nosotros nos hemos pasado por un site de Internet a curiosear un catálogo, y nos hemos encontrado con la versión en castellano de *Resident Evil 2*, una serie limitada de 5 números a color. Y no sale muy cara, no (os aseguro que muchísimo menos que el videojuego)... ■

Precio
450 ptas (IVA incluido)
Dirección
www.planetacomic.com

Videojuegos de regalo

HASTA el próximo día 29 de noviembre, es posible que encuentres en tu buzón un tríptico de Pizza World como el que reproducimos aquí. La oferta consiste en conseguir un juego gratuito entre los títulos Alarma, L.A. Blaster, Pax Corpus o



Plane Crazy: Duelo en las alturas. Para ello, tenemos que gastarnos un mínimo de 2.200 ptas en pizzas. Nada mejor que un buen atracón de pizza y una partida, ¿verdad?..■

Precio
Compra superior a 2.200 ptas.
Dirección
S.A.T. 902 305 305

Crash Bandicoot: los muñecos

ES posible que alguno de vosotros ya conozca los muñecos de Crash Bandicoot. Si los incluimos en esta sección es porque acaba de aparecer al mercado una segunda colección de los personajes de este popular videojuego. Así que coleccionistas y no coleccionistas, ya disponéis de nuevas figuras de Dingodile, Dr. N. Tropy, Coco Bandicoot, Neo Cortex y, por supuesto, del simpático zorro aventurero.■

Precio
2.500 ptas. (IVA incluido)
Dirección
Cosmic C/ Castillejos, 272. 08025 Barcelona Tel. 934 363 037

Nuevas figuras de Lara Croft

CORE, Eidos y Playmates han puesto a la venta nuevas figuras de la heroína de Tomb Raider. Tras el éxito de sus primeras figuras, ahora se comercializan nuevas figuras de 6" y 9". La que os presentamos este mes es "Lara on her Street Assault Motorbike", con una representación de Lara recorriendo callejones de Londres a bordo de su moto.■



Precio
Aprox. 3000 ptas.
Dirección
Cosmic C/ Castillejos, 272. 08025 Barcelona Tel. 934 363 037

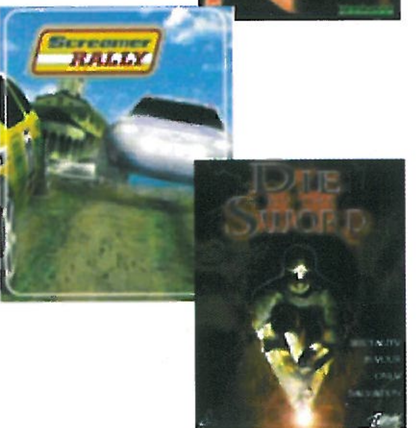


Más videojuegos de regalo



LA cadena de tiendas informáticas Jump también ofrece videojuegos de regalos. En este caso, por la compra de cualquiera de los ordenadores Jump, recibiremos un pack de seis juegos. Sus títulos son los siguientes: Fallout, Star Trek: Starfleet Academy, Screamers Rally, Powerboat Racing, Command & Conquer: Red Alert y Die by the Sword. ■





Precio
Compra de cualquier ordenador Jump
Dirección
www.jump.es Tel. 902 239 594



Grim Fandango

Desde que este juego ha salido, deberías haber conseguido superar los enigmas descabellados del último juego de LucasArts, Grim Fandango, aunque recurriendo a tu propia lógica. Si sigues bloqueado, puedes contar con Grim Fandango: Prima's Official Strategy Guide, su guía oficial (desgraciadamente, no disponible en castellano), que detalla el conjunto del juego,



con la ayuda de dibujos y mapas. Como suele ocurrir, las soluciones se presentan en diversos niveles, desde el pequeño índice que te llevará a la clave de la solución, hasta la explicación con pelos y señales de lo que hay que hacer. En definitiva, con este libro podrás acabar Grim Fandango, aunque se impone la eterna pregunta: una solución, por bien presentada que esté, ¿vale los 20 dólares que cuesta?Grim Fandango: Prima's Official Strategy Guide, por Jo Ashburn, editado por Prima, 240 pág., 19.99$ (unas 3.160 ptas.)

Las películas en DVD

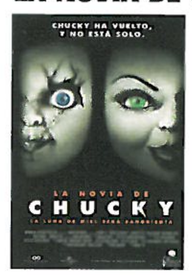
TITANIC



Hablar de un título como éste es un trabajo muy ingrato. Todo el mundo conoce la película. Casi todo el mundo la ha visto. Poco, queda por decir. *Titanic* es un título que se encaramó al N'1 de tal manera, que ni Lucas con su *Amenaza fantasma* pudo bajarla del podio. En España la fiebre por *Titanic* hizo que se convirtiera en el vídeo más vendido de la historia en nuestro país, muy por encima de las cintas de Disney. Con su estreno en formato DVD ocurrirá algo similar. Un único fallo : la escasez de extras - echamos en falta el 'Cómo se hizo' y el vídeo musical de Dion, con su *My Heart Will Go On*. Aun así, son 189 minutos de grandiosidad que demuestran claramente el porqué de sus 11 Oscars.

INFOS
Idiomas
Español, inglés
Subtítulos
Español, inglés
Distributeur
Twentieth Century Fox

LA NOVIA DE CHUCKY



El muñeco diabólico (1988) fue un film de serie B que tuvo bastante éxito pese a su bajo presupuesto y mínimas pretensiones. El público acogió con tanto interés las andanzas y fechorías de Chucky, que éste volvió a la carga con dos secuelas mediocres que no alcanzaban, ni de lejos, la originalidad de la primera. 1999 ha vuelto a ser el año de Chucky, gracias a esta interesante y divertida secuela con novia esperpéntica incluida (algo que faltaba en las anteriores producciones). Tal ha sido el éxito que se está hablando de preparar una nueva entrega para el próximo año. ¡La esperamos¡

INFOS
Idiomas
Castellano, inglés, catalán, gallego
Subtítulos
Castellano, inglés, catalán, gallego
Distributeur
Filmax

¿CONOCES A JOE BLACK?



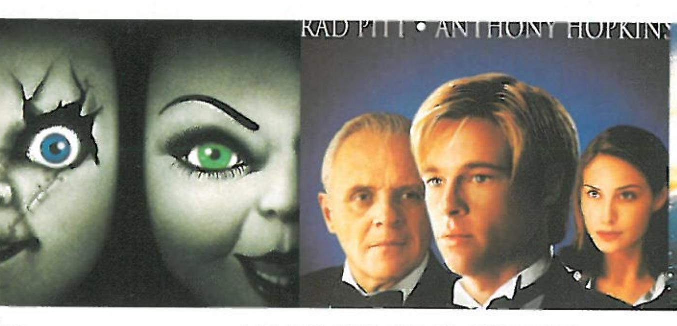
Esta película está basada en una interesantísima producción de 1934, *La muerte de vacaciones*. Su director, Martin Brest (*Esencia de mujer*), consiguió reunir por segunda vez a dos estrellas consagradas: Anthony Hopkins y Brad Pitt . Ambos actores habían trabajado juntos con un éxito más que notable en el western crepuscular *Leyendas de pasión*.

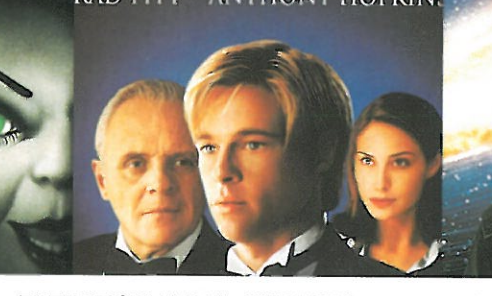
En esta ocasión Hopkins interpreta a un famoso multimillonario a cuya puerta se presenta un enigmático personaje: Joe Black (Brad Pitt).

Un film de notable calidad e interés para todo tipo de público.

INFOS
Idiomas
Español, inglés, francés, italiano
Subtítulos
inglés, francés, portugués, griego, árabe
Distributeur
Columbia Home Video







EL GRAN HALCÓN



Uno de los pocos fracasos de taquilla de Bruce Willis y uno de mis títulos favoritos. Divertida comedia que no supo conectar ni con el público ni con la crítica de su época, pero que no se ha visto afectada lo más mínimo por el paso del tiempo.

Bruce Willis interpreta, con su peculiar y característico sentido del humor, a un ladrón de guante blanco especializado en obras de arte. Tras caer en una trampa, deberá robar una valiosa obra para pagar su libertad. El film cuenta, además, con la encantadora presencia de Andie McDowell.

Atención a las canciones del film, la mayoría de ellas interpretadas por el propio Bruce.

INFOS
Idiomas
Español, inglés, francés, alemán, italiano
Subtítulos
Español, inglés, francés, alemán, italiano, ...
Distributeur
Columbia Home Video

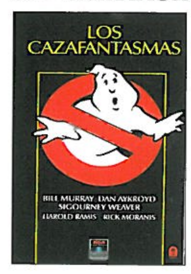
PERDIDOS EN EL ESPACIO



La adaptación cinematográfica de series televisivas de éxito ha sido muy prolífica en los últimos años. Sólo hay que recordar films que, con desigual aceptación, han pululado por nuestras pantallas, como la Familia Addams, Los vengadores, Maverick, la saga de Star Trek, The Twilight Zone, La tribu de los Brady, El fugitivo, la reciente Wild Wild West o el próximo estreno de Los Ángeles de Charlie. Perdidos en el espacio es otro más de ellos. Su fría acogida por parte de cierto sector de la crítica contrastó con el cálido recibimiento que le brindó un público ansioso de efectos especiales y de aventuras galácticas. Perdidos en el espacio cumple de sobras ambos cometidos. El DVD es el medio perfecto para el máximo goce de este título.

INFOS
Idiomas
Español, inglés
Subtítulos
Español, inglés
Distributeur
Columbia Home Video

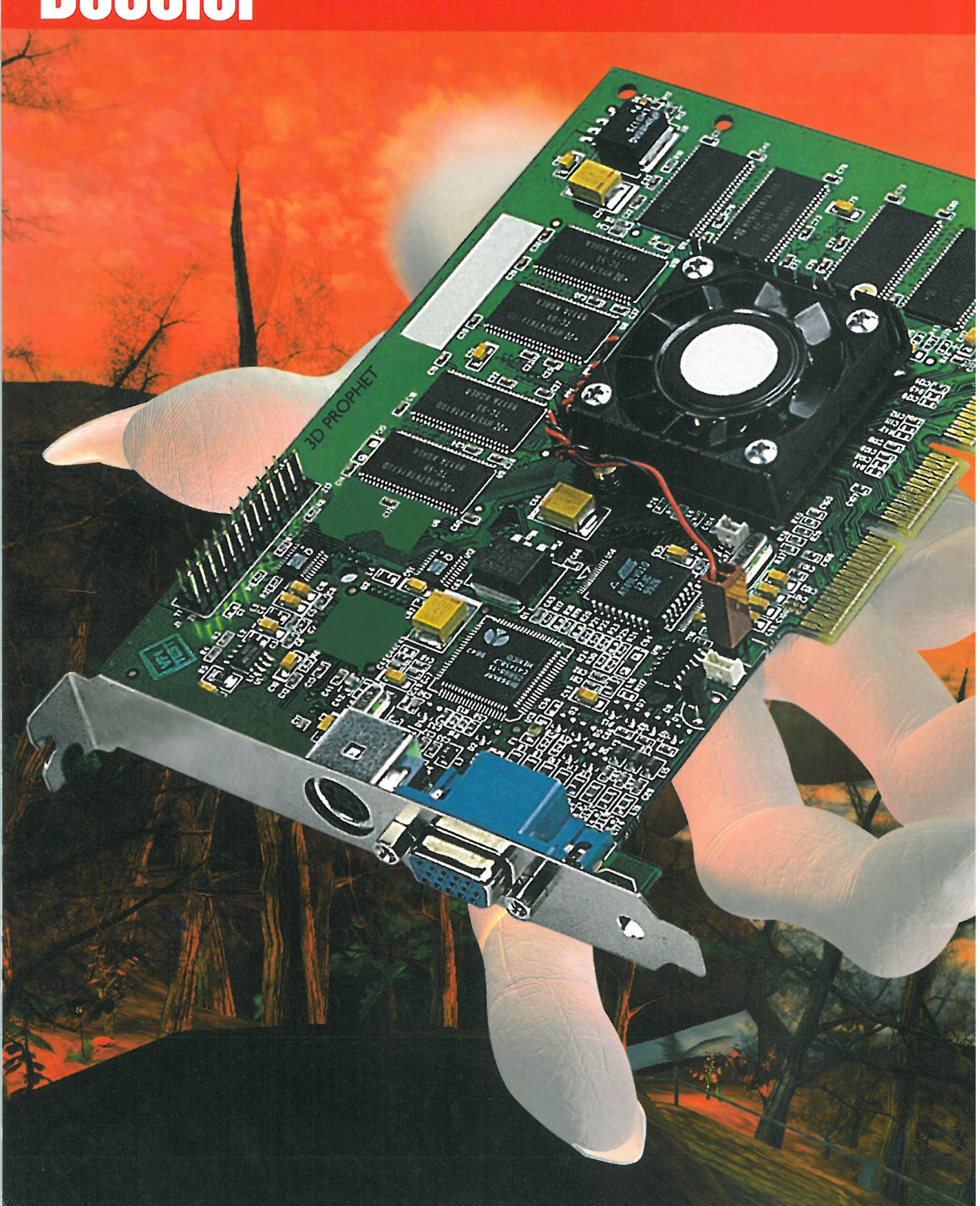
CAZAFANTASMAS



Peter , Raymond y Egor son tres simpáticos parapsicólogos que estudian fantasmas y otros fenómenos sobrenaturales. Pero llega el día en el que abren su propio negocio: Los Cazafantasmas. Al principio la gente es reacia a llamarles para pedir ayuda, pero una vez que empiezan... Cazafantasmas fue uno de los grandes éxitos de los años 80. La excelente acogida que le brindó el público se debió a su divertida historia, brillantemente interpretada por Bill Murray, Dan Aykroyd , Harold Ramis y una joven Sigourney Weaver, tanto como a sus efectos especiales, innovadores en su época y la banda sonora y el tema principal, a cargo de Ray Parker. Coincidiendo con la salida de este título, y con el anuncio del rodaje de una tercera entrega, sale a la venta Cazafantasmas II.

INFOS
Idiomas
Español, inglés, italiano
Subtítulos
Español, inglés, italiano, portugués
Distributeur
Columbia Home Video

Dossier





La nueva generación 3D

Olvídate de todo lo que habías visto hasta ahora. El PC acaba de entrar en una nueva era del videojuego. Sólo tienes que mirar las capturas de los juegos en desarrollo presentados en este informe y quedarás convencido. *PC FUN* te lo cuenta todo acerca de la nueva generación 3D.

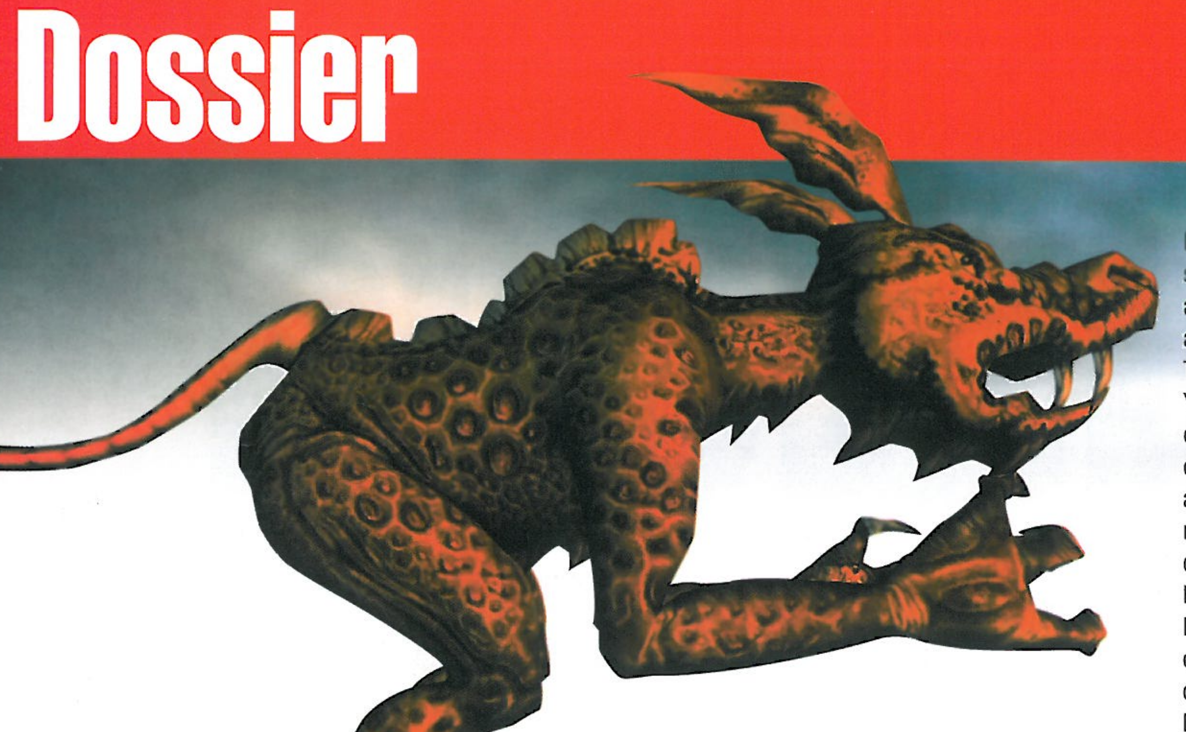
NINGÚN periférico sufre tantas y tan repetidas mutaciones en un ordenador como la tarjeta 2D-3D. Ésta es, junto con la pantalla, la que te permite disfrutar de verdad, puesto que la vista es nuestro sentido más desarrollado, y que los efectos visuales son los más impresionantes. Desde hace ya cuatro años, el sector de la tarjeta gráfica se ha vuelto muy competitivo. ¿Por qué? Con la explosión del PC lúdico, el constructor que ocupe la posición de líder tecnológico tendrá un mercado de varias decenas de millones de ordenadores, sin contar el mercado de las consolas, que codicia cada vez más nuestros chips 3D. Por cierto, la Dreamcast de Sega ya utiliza un chip Power Vr pensado en un principio para PC. De modo que cada constructor de chipset prepara sus pequeñas recetas tecnológicas para adelantar a su competidor. Con esta guerra tecnológica, los ciclos de desarrollo se han acortado. Y si bien hace unos dos años, cada constructor sacaba un chip al año, hoy tenemos un nuevo producto cada seis meses. Además, muchos de los antiguos constructores de tarjetas de vídeo han salido trasquilados, al no haber sabido tomar la curva de la 3D ni mantener este ritmo desenfrenado. Hemos visto debilitarse, o mejor dicho, desaparecer algunas empresas como Trident, Cirrus Logic, Weitek, Tseng Labs, todas ellas especializadas en 2D, pero que no han sabido reaccionar a tiempo. Es la pequeña historia de una guerra sin fin. Algunos de vosotros seguramente recordaréis de los primeros juegos que utilizaban un motor 3D poligonal: Wolfenstein 3D, Alone in the Dark, Hioctane, Magic Carpet... Son nombres que pertenecen a otra época pero que en aquella época nos parecieron extraordinarios.

Antes de Windows 95, los aceleradores 3D prácticamente no existían.

Los programas que utilizaban la 3D utilizaban su propio motor 3D. La rapidez de un motor dependía totalmente de la calidad de su programación y de la inteligencia de sus cálculos. Estos últimos se apoyaban entonces en la potencia del procesador y de su unidad de cálculo con coma flotante.

Los desarrolladores también tenían que programar una interfaz entre el motor y la tarjeta de vídeo de aquella época, que se limitaba a acelerar las diferentes visualizaciones bajo entorno DOS (VESA). Las tarjetas 3D más rápidas de la época sólo mejoraban el trazado de los polígonos y su sombreado en el modo Flat Shading.

Es la generación de la Mystique de Matrox,

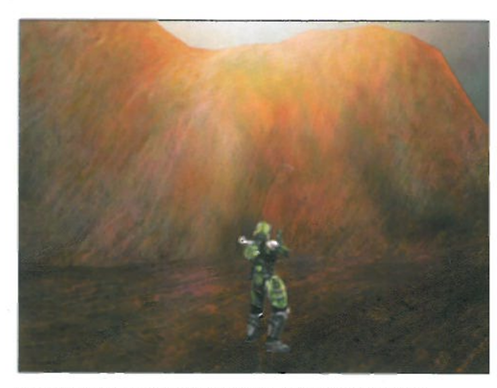


de la primera 3D Blaster VLB de Creative Labs, de Diamond Edge 3D y demás. Y por desgracia, las funciones de aceleración integradas en estas tarjetas eran soportadas por muy pocos juegos. De modo que por aquel entonces, la dificultad residía en reunir un juego que utilizaba un motor 3D, que a su vez tenía que ser acelerado mediante una tarjeta 3D. ¡Un verdadero rompecabezas para los jugadores y para los desarrolladores!

La época del Glide

En 1996, una start-up con el nombre de 3dfx sacó una tarjeta aceleradora que utilizaba una nueva función, el bilinear filtering, y que además incluía en su chip una unidad de cálculo destinada a ayudar a la creación de los polígonos (Setup Engine). ¡Fue una revolución! Pero los ingenieros de 3dfx se habían dado cuenta de una cosa. ¡No servía de nada sacar una tarjeta 3D si no aceleraba ningún juego! De modo que antes de que saliera la tarjeta, visitaron uno por uno a todos los grandes desarrolladores para enseñarles la tarjeta incorporada a su API (biblioteca de programación) propietaria: el Glide. ¡Bingo! Justo lo que estaban esperando los desarrolladores: una biblioteca de programación sencilla y de alta calidad técnica (lo cual no era el caso de Direct3D 3 en aquella época), así como una tarjeta muy rápida que ofreciera unas funciones inéditas y visualmente muy impresionantes. Y 3dfx tuvo suerte al dar con Core Design e Id Software. Tomb Raider y Quake han puesto el chipset Voodoo en la cumbre. El Glide se impuso en 1996-1997 como la mejor librería 3D para los juegos. Con la salida, a principios de 1998, de la Voodoo 2, que introducía dos motores de texturas y, por consiguiente, el multi-texturing, 3dfx sacó aún más ventaja, sobre todo debido a que John Carmack se lo pasó divina y maléficamente bien modificando esta función para conseguir unos efectos aún más impresionantes. La Voodoo 2 se convirtió entonces en el acelerador ideal para los juegos. No obstante, la competencia (con Microsoft a la cabeza) no podía permitir que una start-up como 3dfx impusiera una solución propietaria que no perteneciera a Microsoft y que, a la larga, pondría en peligro a toda una industria. Sin contar con que los desarrolladores querían que sus juegos funcionaran en el máximo de plataformas posible. De modo que Microsoft mejoró su API Direct3D, que a partir de su versión 5 proponía algunas funciones más evolucionadas que el Glide. Aparecieron unas tarjetas totalmente integradas para Direct3D. ATI, nVidia, S3, Matrox y las demás se engancharon al tren de Microsoft. Y vuelta a empezar con la comida de coco a los desarrolladores. Como por casualidad, Tomb Raider II sale en versión Direct3D. Y desde entonces, son muy pocos los juegos que no soportan esta API. El único que se desmarca es Carmark con Quake III: se apoya en OpenGL (el Glide tiene funciones muy parecidas a las de OpenGL), la librería de programación del mundo profesional. Es una librería abierta más completa que Direct3D, ya que es más antigua (1992), y que incluye numerosas funciones avanzadas que no siempre son gestionadas por Direct3D 7. El éxito de Quake II y, poco tiempo después, de III no podía dejar indiferentes a los fabricantes de tarjetas 3D. De modo que todos los constructores fabrican sus chips basados en Direct3D y OpenGL, intentando cada uno de los mismos añadir una pequeña función para diferenciarse de los demás. Lo único es saber reconocer la función más importante que será realmente utilizada por los juegos

● Y además, ¡hay oleaje!



● Halo utiliza uno de los primeros motores D3D 7.0. ¡Los efectos son impresionantes!

La era del Transform and Lighting

Si bien hasta ahora, 3dfx era la que introducía las innovaciones más importantes en nuestras pobres tarjetas 3D de juego, ahora es nVidia la que integra las funciones de transformación geométrica (Transform) y de gestión de las luces (Lighting) en su nuevo chipset, el GeForce 256 (NV10). Esta función existe desde hace mucho tiempo en los aceleradores 3D OpenGL de gama alta destinados a las estaciones de trabajo; la verdadera proeza de nVidia ha sido haberlo integrado en un chip que sólo cuesta 60 $. Como lo descubrirás en las páginas siguientes, esta nueva función es muy impresionante. El año 2000 será el año del T&L. En PCFUN estamos seguros de que los desarrolladores utilizarán esta nueva función, porque ¡j...., hay que ver lo genial que es! ■

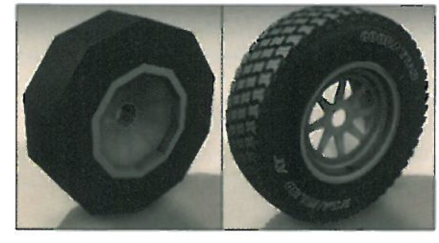
Chip gráfico nVidia GeForce 256

AUNQUE EL TNT2 ULTRA SIGUE FORMANDO PARTE DE LOS GRÁFICOS DE MAYOR CALIDAD TÉCNICA, NVIDIA HA DECIDIDO NO DORMIRSE EN SUS LAURELES Y TIENE LA INTENCIÓN DE DEJAR REZAGADOS A SUS COMPETIDORES CON UN NUEVO CHIP, EL GEFORCE 256

LOS chicos de nVidia son conocidos desde hace muchos años en el mundo muy cerrado de los fabricantes de chips gráficos. Quizás te acuerdes de que hace algunos años Diamond lanzaba una de las primeras tarjetas 3D, la Diamond Edge 3D, que hacía funcionar Panzer Dragoon y Virtual Fighter. Bueno pues los susodichos ya estaban allí, puesto que esta tarjeta iba equipada con un procesador NV1. Desde entonces, han sacado, por supuesto, nuevos productos, empezando por el NV3, más conocido con el nombre de Riva 128, el NV3T y el Riva 128ZX. Pero el verdadero despegue de nVidia tuvo lugar con el TNT1 (NV4), que salió al finales de verano de 1998. Este procesador era sencillamente el más rápido, y también el que ofrecía la mayor calidad gráfica. Últimamente, es el TNT2, una versión más rápida del TNT, el que está dando de qué hablar y que sigue liderando el mundo de los chips gráficos actuales. Pero, mientras que Matrox recién acaba de sacar la G400 Max, tan eficiente como el TNT2 Ultra, mientras que ATI todavía no ha sacado el Rage 128 Pro, he aquí que nVidia ya se vuelve a adelantar con un nuevo chip, el GeForce 256 (NV10).

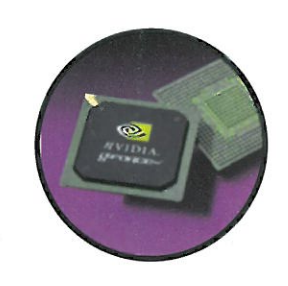
Arquitectura y tecnología

En teoría, este chip es ni más ni menos una verdadera bomba. En efecto, nVidia no ha dudado en utilizar 23 millones de transistores en este chip, en comparación con los 9,5 de un Pentium



● **Al utilizar el T&L, nuestros juegos utilizarán cada más polígonos.**

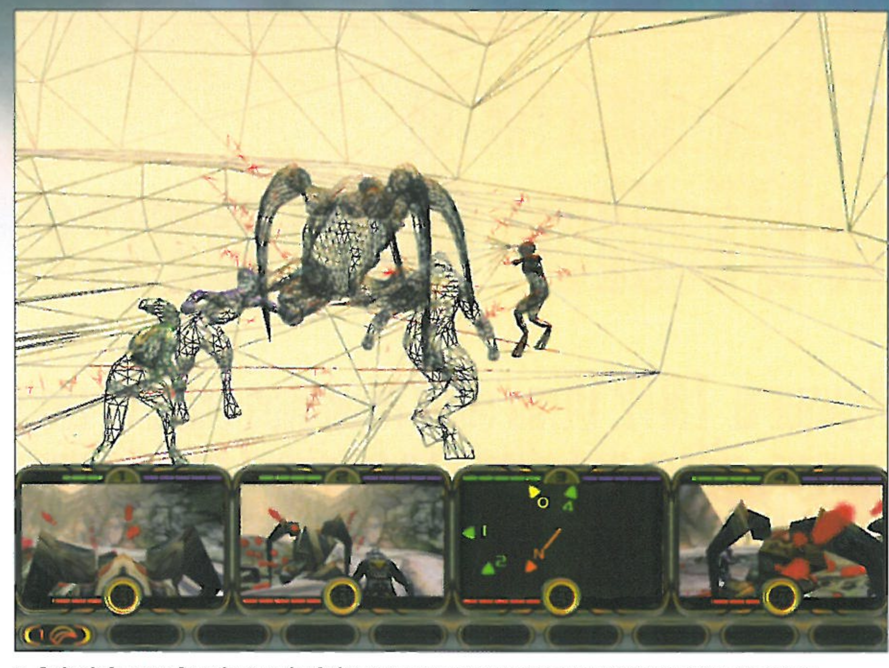
III y los 9 de un TNT2. Para conseguir esta proeza manteniendo un coste de producción razonable, el GeForce ha sido grabado utilizando una tecnología de grabado en 0,22 micras. Ciertamente, algunas fábricas del mundo utilizan el 0,18 micras, pero nVidia no tiene acceso a eso. Resultado directo: en un principio, el GeForce 256 tendrá una frecuencia de sólo 120 MHz, es decir menos que los chips actuales. Pero, cuidado, no hay que sacar conclusiones precipitarse: decir que un GeForce es menos eficiente que un TNT2 porque tiene una frecuencia de 120 MHz contra 150 MHz, sería como decir que se prefiere un 486 de 150 MHz con respecto a un Pentium de 120 MHz...



La arquitectura del GeForce 256 es, en efecto, de las más complejas. Los 23 millones de transistores están inteligentemente repartidos entre varias funciones, a saber



la 2D (2D Engine), el vídeo (HDTV Engine) y sobre todo la 3D (Transform, Lighting, Setup y Rendering Engine). ¡Ah... nuestra querida 3D! Es sin duda el caballo de batalla del GeForce 256. Efectivamente, este último gestiona una función llamada Transform & Lighting (T&L), que hasta ahora estaba reservada a las tarjetas OpenGL profesionales. Para simplificar, todos los objetos 3D están formados por polígonos más o menos complejos. Por lo tanto, una escena 3D está formada por una miríada de polígonos. Habrá que crear sus polígonos, modificarlos según los movimientos de los objetos con respecto a la cámara y llenarlos con texturas, sin olvidar diversos efectos como el bump mapping. Hasta ahora, el procesador central se encargaba de crear y de modificar los polígonos, y luego era la tarjeta gráfica la que los llenaba. A partir de ahora, con el Transform & Lighting en el chip gráfico, un procesador como el GeForce 256 asume la transformación de los polígonos. Y eso no es todo, puesto que también puede gestionar todas las iluminaciones en tiempo real, que también han sido calculadas con anterioridad por el procesador central. La ventaja es doble. Por una parte, el procesador central queda liberado de estas pesadas tareas y puede por lo tanto dedicarse a otras ocupaciones como, por ejemplo, la gestión de la inteligencia artificial y, por otra parte, un chip como el GeForce 256 hará sus cálculos mucho más deprisa, puesto que ¡es lo único que sabe hacer! O sea que nVidia anuncia una prestación de 15 millones de triángulos por segundo con el GeForce 256, en comparación con los 4 millones del Pentium III-550 (si sólo se dedica a eso).



● ¡Evolva de Computer Artworks en modo wireframe! Es otro juege los juegos en fase de desarrollo que utiliza el T&L.

Por supuesto, el T&L del chip gráfico no es gestionado de oficio por todos los juegos actuales. De hecho, los juegos OpenGL son los únicos que, en un principio, podrán sacar provecho del mismo. Y además, también hay que decir que estos últimos no tienen verdaderamente un número de polígonos por escena que asuste a un chip como el GeForce... Total, que habrá que esperar a que nuestros queridos desarrolladores se den cuenta de que se pueden hacer modelos preciosos basados en los millares de polígonos para beneficiarse verdaderamente del chip. Y les conviene darse prisa, teniendo en cuenta el resultado, que es más bien matador (por ejemplo, capturas de pantallas). En cuanto al DirectX, el T&L sólo está gestionado desde la última versión, es decir, DirectX7. Por lo tanto, habrá que esperar a que salgan los primeros juegos DirectX7, o incluso algunos parches para los juegos existentes. Dicho esto, los primeros juegos en desarrollo que hemos podido probar nos han tranquilizado. El T&L es una revolución. Nunca habíamos visto unas escenas tan detalladas, casi fotorealistas. Halo, de Bungie Software, por ejemplo, es un juego de acción a lo Tomb Raider en exterior. Los decorados son más reales que la realidad misma, con árboles que tienen hojas y con unos monstruos que parecen haber salido directamente de una película de ciencia-ficción. Evolva, de Computer Artworks pone en escena unas



● ¡Ah, esas vacaciones a la orilla de un lago! The Whole Experience te transporta a un mundo idílico.



● En Evolva diriges a cuatro personajes.



● El incremento de polígonos en The Whole Experience permite obtener un universo más ralista.

razas extraterrestres que tú mismo diriges. Nunca se habían visto unos aliens tan terroríficos: ¡fíjate en el número de polígonos que forman una de esas criatura! En una palabra, señores programadores ¡a trabajar! Toma nota; si eres un fan de la modelización 3D, bajo entorno 3Ds Max o Lightwave, por ejemplo, el GeForce está hecho para ti, puesto que en teoría, tiene unas características que le sitúan en competencia directa con las tarjetas profesionales de más de 100.000 ptas. El T&L es utilizado de oficio por estas aplicaciones profesionales OpenGL.

Una capacidad de prestaciones increíble

Las características del GeForce 256 no se acaban, por supuesto, con el Transform & Lighting, aunque nVidia lo destaque. Una vez creados y transformados los polígonos, lógicamente hay que llenarlos con texturas y aplicar todos los efectos necesarios, y esto es cosa del Rendering Engine. Su potencia se mide en Fill Rate, y se expresa en millones de píxels por segundo (ver recuadro). Con una frecuencia de 150 MHz, un TNT2 Ultra tiene un rendimiento de 300 millones de píxels por segundo, en comparación con los 480 millones de píxels por segundo del GeForce 256, que es, por lo tanto, más rápido teniendo sin embargo una frecuencia menos elevada. La explicación es sencilla: mientras que el TNT2 trabaja con dos canales simultáneamente, el GeForce tiene cuatro. Por lo tanto, también es capaz de devolver 4 píxels por ciclo de reloj en single texturing (contra 2 al TNT2), 2 en dual texturing (1 para el TNT2) y 1 en quad texturing (0.5 para el TNT2). Por lo tanto, el GeForce 256 debería aportar un incremento significativo de las prestaciones con respecto al TNT2 Ultra, incluso en los juegos que no utilizan el T&L. Teóricamente, este aumento podría llegar al 50% en las altas resoluciones (1.280 x 1.024, o incluso 1.600 x 1.200).

Pero las innovaciones del GeForce 256 no acaban aquí. Es, sobre todo, el primer chip gráfico que gestiona el AGP 4x en modo Fast Write. What? Se trata sencillamente de un modo que permite que el procesador central pueda enviar información directamente al procesador gráfico via el bus AGP, sin pasar por

¿Cómo funciona el T&L?

La gran innovación del GeForce es la gestión de la transformación geométrica. Pero... ¿qué es en realidad? De hecho, es muy sencillo. En una escena 3D, los distintos objetos están formados por polígonos. Para crear una animación, hay que aplicar unas transformaciones a estos objetos según su desplazamiento en la escena 3D. Hay tres tipos de transformaciones, a saber, el scalling (aumento o reducción del objeto), la rotation (rotación del objeto) y la translation (desplazamiento lineal del objeto).
La transformación geométrica no requiere unos cálculos muy complejos. Son, en realidad, 16 multiplicaciones y 12 sumas cada vez, que permiten aplicar un vector de transformación a los polígonos... Desgraciadamente, habrá que repetir estas operaciones miles de veces por segundo; por eso es interesante dejar este trabajo a un coprocesador dedicado.



● Demostración del Sphere Environment Mapping. ¡Viva los juegos con los Playmobil!



● Gestión dinámica de las luces sobre un Porsche Boxter.



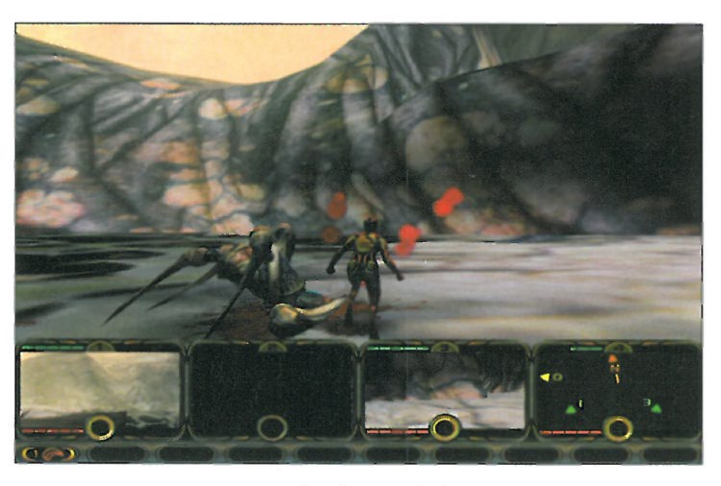




● Evolva en wireframe.

Píxel, Téxel y Fill Rate

El Rendering Engine de un chip gráfico actual se divide en dos elementos distintos, el *texel engine* y el *pixel engine*. El *texel engine* lee téxels (punto de una textura) para efectuar el bilinear, o incluso el bilinear texturing, y envía a continuación el téxel obtenido al *pixel engine*. Este último efectuará un *blending* (mezcla) entre varios téxels en caso de multitexturing con objeto de obtener el píxel final (punto que se visualizará en la pantalla). Cuando se da un Fill Rate en millones de píxels por segundo, se trata del número de píxels que los *pixel engines* pueden devolver por segundo, y cuando es indicado en millones de téxels por segundo, se trata del número de téxels que los *texel engine* pueden devolver por segundo.



● Lo mismo con texturas.

la memoria central. Este modo es sobre todo muy útil cuando se utiliza el T&L, puesto que el procesador tiene que enviar todas la información sobre los polígonos por transformar al chip gráfico, es decir hasta 900 Mb/s en un caso extremo. Según nVidia, el modo Fast Write en sí mismo permite conseguir hasta un 30% más de prestaciones en casos muy específicos.

Preparado para el año 2000

Además, el GeForce 256 gestiona todas las nuevas funciones de DirectX7. Por su parte, el Cube Environment Mapping permite ofrecer mejores reflejos del mundo exterior con respecto al antiguo método, el Sphere Environment Bump Mapping. A partir de ahora, el entorno exterior por reflejar está adherido a una textura cúbica y no esférica, lo que permite evitar cualquier deformación. Además, es posible actualizar en tiempo real el environment map. En un juego de coches, será posible ver por ejemplo el reflejo de un coche que te adelanta sobre el capó, algo que antes era imposible. Vía el T&L, el GeForce 256 también es capaz de gestionar las partículas en el hardware. Estos pequeños objetos geométricos sencillos pueden utilizarse para hacer efectos como explosiones, una fuente o unos fuego de artificio, por ejemplo. Por su parte, el Vertex Blending permite efectuar uniones lisas entre las distintas partes de un objeto 3D y de evitar las roturas, como es el caso, por ejemplo, de nuestra querida Lara Croft. Para terminar, y aun no tratándose de una nueva función de DirectX7, hay que destacar que el GeForce 256 gestiona el DirectX Texture Compression, más conocido como S3TC. Uy... 3D, 3D y más 3D. Con tanta 3D, se nos olvidaba hablaros de lo otro. La 2D no ha sido abandonada. En efecto, GeForce 256 dispone de un motor 2D de 256 bits, que puede por tanto dar hasta 4 píxels en 32 bits por ciclo de reloj, contra los 2 que dan todos los demás chips. Las prestaciones en alta resolución deberían por tanto acudir a la cita, aunque, para ser sinceros, los chips actuales son muy suficientes. Contrariamente a su costumbre, nVidia no se ha olvidado del aspecto vídeo, y ha integrado una parte entera del GeForce 256 para ser que sea compatible con la norma de televisión digital que actualmente hace estragos al otro lado del Atlántico, el HDTV (High Definition Television). ¿Y cuál es el interés directo para nosotros? Pues ni más ni menos que la aceleración semimaterial del MPEG-2, que permite poder leer en condiciones aceptables vídeos en DVD a partir de un Pentium 233. Bien, en teoría, el GeForce 256 es simplemente un chip casi irreprochable, al que le faltan muy pocas cosas. Pero ahora... hay que pasar a la práctica para saber qué esconde en sus entrañas. Por ese motivo hemos torturado durante muchas horas las nuevas tarjetas de Creative Labs y de Guillemot. ¡Nos vemos en la página siguiente! ■

¡Con la democratización del T&L, el GeForce 256 te propulsa hacia a una nueva era del videojuego!



Curso Multimedia de Inglés PLANETA DeAGOSTINI & English Library Plus

Más de **1.500** horas de práctica + **24** tomos enciclopédicos

EL RECURSO INTERACTIVO IDEAL PARA CONSEGUIR UN ALTO NIVEL DE INGLÉS

12 productos en **4** CD-Rom

ENGLISH LIBRARY PLUS: 11 PRODUCTOS INTERACTIVOS EN 3 CD-ROM

· ACTIVE ENGLISH:
Más de 3.000 ejercicios que permiten crear un curso a medida para la práctica y mejora del inglés en función de su nivel.

· DICCIONARIO BILINGÜE:
Con voz Español/Inglés, Inglés/Español con más de 36.000 entradas y las últimas novedades de la Real Academia Española.

· COMPENDIUM:
9 títulos de consulta y referencia actuales donde encontrará cerca de 41.000 artículos enciclopédicos, más de 57.000 definiciones a través de 3 diccionarios, cerca de 16.000 sinónimos, 8.000 citas memorables, etc.

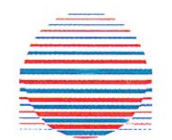
Chambers 21st Century Dictionary
Cambridge Thesaurus of American English
English Encyclopedia
Dictionary of Quotation (Citas)
The Peter Collin Dictionary of Technology
The Peter Collin Dictionary of Personal Computer
The Peter Collin Dictionary of Internet
On this Day (Efemérides)
Timeline (Cronología)

CURSO MULTIMEDIA DE INGLÉS PLANETA DeAGOSTINI

Completo curso de Inglés con **RECONOCIMIENTO DE VOZ** que contiene ejercicios para una correcta comprensión y pronunciación de la lengua inglesa nivel medio-alto:
4 horas de diálogos, 30 lecciones con ejercicios, 30 temas interactivos, gramática inglesa, 44 vídeos...



INCLUYE SOFTWARE RECONOCIMIENTO DE VOZ



Teléfono de atención al cliente 902 49 03 46
www.planetadeagostini.es

P.V.P. 12.900 Ptas. IVA Incluido





Guillemot 3D & Creative Labs

DESPUÉS DE LAS EXPLICACIONES TÉCNICAS, QUÉ MÁS SE PUEDE DECIR... ¡AH SÍ, TÚ LO QUE QUIERES SON RESULTADOS! HEMOS PODIDO COMPROBAR LAS PRESTACIONES DE LA NUEVA GULLEMOT 3D Y DE LA CREATIVE GEFORCE 256 ANNIHILATOR.

QUE las cosas queden claras desde el principio: las tarjetas basadas en el GeForce 256 son tarjetas 3D ultrapotentes. Por lo tanto, nuestros testeos han tenido básicamente por objeto este aspecto. Sobre todo que en lo relativo a 2D, actualmente estamos al máximo de la tecnología, y en cuanto a la descompresión MPEG2, el *motion compensation* encantará a los amantes del DVD a pesar de no tener la calidad de una ATI 128. ¡No se puede tener todo!

Pequeño preámbulo

La tarjeta 3D Prophet ha sido concebida para Direct3D 7.0 (D3D 7.0) y OpenGL 1.2 El problema radica en que, por ahora, los juegos que utilizan D3D 7.0, no abundan. Por eso los linces de nVidia aún no han optimizado sus drivers D3D con total perfección sino que han dedicado todos sus esfuerzos al OpenGL. Sin embargo, integrando en el hardware todas las funciones de D3D 7.0, como el Vertex Blending o el Cube Environment Mapping, se puede confiar en nVidia en cuanto a las prestaciones. Todos los drivers disponibles en el momento de realizar la prueba son 3.3.

● La tarjeta de Creative Labs no dispone de salida TV.

Un Fill Rate de muerte

En todos los juegos actuales que utilizan D3D 6.0, se observa un aumento de la calidad técnica que va del 0% al 50%, sobre todo a partir de resoluciones altas (por encima de 1.024 x 768). Todo depende del juego. De hecho, estos juegos no utilizan para nada los cerca de 10 millones de transistores dedicados al Transformation & Lighting (T&L). Esta función tiene que ser llamada en el interior mismo del motor para ser utilizada. No basta con instalar DX7 para que todos los juegos actuales utilicen el T&L. Con un Fill Rate de 480 millones de píxels por segundo y cuatro pixel engines, las tarjetas con GeForce se comportan como 2 TNT2 Ultra en SLI. Este aumento es notable principalmente en las altas resoluciones y en una máquina suficientemente potente, puesto que en este caso, es el procesador el que suministra los polígonos (¡4 millones de triángulos por segundo para un PIII 550 en comparación con los 15 millones del GeForce!). Esto es muy flagrante con Incoming (casi nada de geometría), que obtiene 95 imágenes por segundo en TNT2 Ultra y 115 en GeForce. El Expendable se comporta de la misma forma. En 640 x 480, el aumento es mínimo, pero cuanto más se aumenta la resolución, más flagrante es la diferencia con respecto al TNT2 Ultra. Por supuesto, la tarjeta efectúa todos los efectos de D3D 6.0 como el bump mapping

NUESTRA OPINIÓN

Destinada al mercado de los jugadores apasionados, la Guillemot 3D Prophet con su core a 135 MHz consigue un nivel de prestaciones inigualado. Los amantes de programas de 3D "Pro" también le sacarán provecho. Ésta sí que es la primera tarjeta polivalente juegos/programas 3D. ■

VEREDICTO

Tipo
Targeta 2D-3D

Constructor
Guillemot

Perfil usuario
Apasionados de 3D

Caráct. técnicas
Core 135 MHz
Memoria 175 MHz
32 Mb de SDRAM
Salida TV
2 juegos en bundle

Precio
Menos de 54.000 ptas.

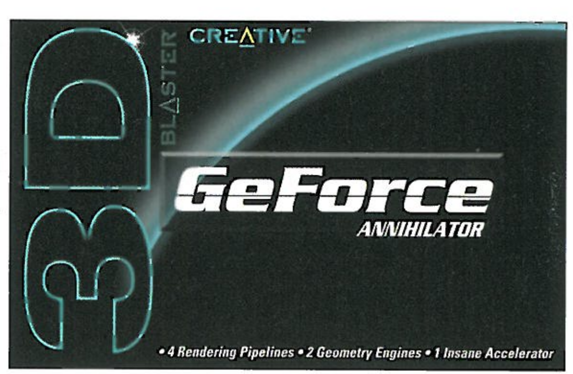
9/10

Prophet GeForce Annihilator

en una pasada (sólo el emboss map puesto que el environment bump map no parece gustarles a los desarrolladores). En cuanto a la compresión de texturas, la norma DXTC es totalmente soportada.

Transformación y luces

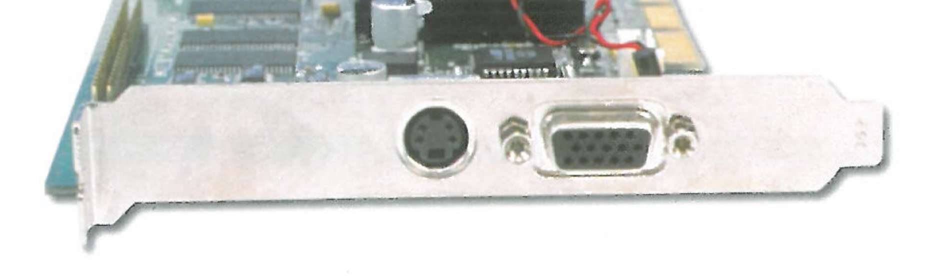
Lo más interesante de las tarjetas con GeForce es la gestión en hardware de la transformación geométrica y la gestión de las luces. Cuando se utiliza esta función, es otro mundo. Basta con que el software utilice el T&L para darse cuenta verdaderamente de las bondades de la tarjeta. Uno de los softwares profesionales que nos ha permitido poner en evidencia el T&L es 3DSMAX 3.0. En efecto, este último lo utiliza bajo OpenGL, pero hasta ahora sólo estaba reservado a las tarjetas que costaban el doble, incluso cinco veces más (Diamond FireGL1, 3Dlabs Oxygen GVX1...). Para este testeo, 3DSMAX utiliza un paisaje de más de 200.000 polígonos. Pues bien, ¡con el GeForce 256, es posible desplazarse en este paisaje sin una gran disminución de la velocidad, mientras que con TNT2 Ultra ni tan siquiera se avanza! Las demos tecnológicas de nVidia como el TreeMark muestran una velocidad cinco veces superior a TNT2 Ultra, pero conviene relativizar el impacto de una demo optimizada a fondo para la nueva tarjeta. En cuanto a los juegos, los únicos que hemos podido someter a prueba y que utilizan, por poco que sea, el T&L son: Quake II y III, Halo, Evolva y the Whole Experience. En lo que se refiere a los Quakers, hay motivos de alegría, pues el motor de John Carmack utiliza el T&L. Carmack incluso está desarrollando una versión con muchos más polígonos (20.000 por escena), puesto que de momento, su motor apenas "estresa" a la tarjeta. The Whole Experience se basa n un motor D3D 7.0 y es verdaderamente impresionante. Fíjate un poco en los screenshots e imagínate que todo está en 3D y ya no con bitmaps, como antes. ¡Los árboles parecen árboles verdaderos y las hojas se mueven¡ Las funciones de Vertex Blending y de Cube Environment Mapping son verdaderamente impresionantes. El bench WxP muestra el impacto de la utilización del T&L. Como puedes comprobar, las prestaciones aumentan más o menos en un 50% cuando el motor utiliza el T&L. Entonces, ¿qué? ¿Cómo serán nuestros juegos del año próximo? La dificultad estriba en saber cuál es, en los juegos, el porcentaje de utilización del procesador para la geometría. Tomemos el ejemplo concreto de un juego de coches como el F1 Racing Simulation. Los desarrolladores, en el momento de la programación del juego, han decidido que funcionaría en un P200 MMX con una tarjeta 3dfx en 640 x 480 16 bits 30 imágenes por segundo. La 3dfx sólo tiene en cuenta la etapa de rendimiento final, pero durante el juego, los cálculos del modelo físico del coche así como los de la inteligencia artificial de los competidores, los asume el procesador. En función de éste, los programadores harán elecciones técnicas de tiempo CPU. Reservan tanta potencia para la IA, tanta para el modelo físico y tanto para la geometría. Se considera que para un buen juego equilibrado, se utiliza un 30% del tiempo CPU para la geometría. Sin embargo, este valor depende completamente del tipo de juego. Un juego de aventuras tiene un modelo físico casi inexistente y utiliza su procesador esencialmente para la IA y la geometría. En cambio, ¡un juego como Quake III utiliza tiempo CPU para el modelo físico y la geometría, sin hablar del motor red!



Actualmente, sólo Quake III puede dejar constancia la potencia del GeForce 256.

GPU contra CPU: el veredicto

nVidia nos propone ahora una alternativa al procesador superpotente para obtener una ejecución de juego perfecta. Hemos podido comprobarlo, siempre con la ayuda de un Quake III en un Celeron 300 que, con



● La 3D Prophet, con su frecuencia de 135 MHz, dispone de una salida TV.

NUESTRA OPINIÓN

Hermana gemela de la 3D Prophet, la 3D Blaster GeForce no dispone de salida TV. Su frecuencia es de "sólo" 120 MHz, y es 5.000 ptas. más barata. Dado el precio del artilugio, mejor será que adores Quake III, ya que es el único juego que explota de verdad el T&L. ■

VEREDICTO

Tipo
Targeta 2D-3D

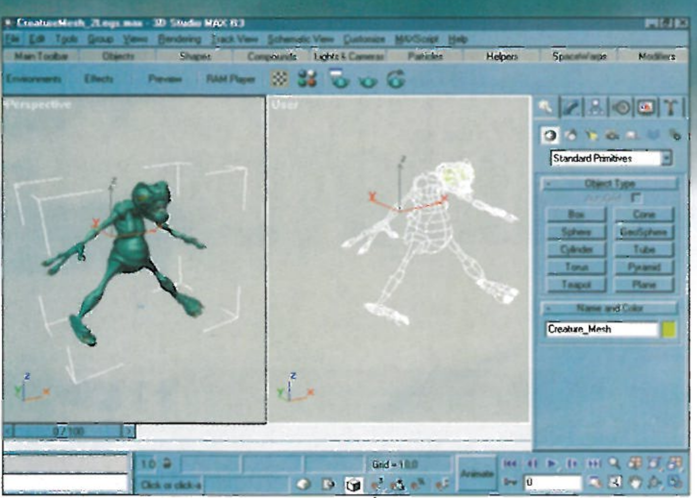
Constructor
Creative Labs

Perfil usuario
Apasionados 3D

Caráct. técnicas
Core 120 MHz / memoria 166 MHz
32 Mb de SDRAM
2 juegos en bundle

Precio
Menos de 50.000 ptas.

9/10



● La tarjeta 3DSMax R3 utiliza las funciones T&L del GeForce 256.

ALTERNATIVAS

Con su nuevo chipset nVidia ha conseguido la unanimidad de todos los fabricantes de tarjetas vídeo. Así, Elsa ha anunciado la salida de su Erazor X, Asus la salida de su V6600, y Leadtek la de su WindFast GeForce 256. ¡No olvidemos que Diamond ya no hará más tarjetas con el chipset nVidia debido a que ha sido comprada por S3! ■

un GeForce 256, ¡es más rápido en 1.600 x 1.200 con Quake III que un PIII 600 con TNT2 Ultra! Sin embargo, hay que relativizar. No todos los juegos utilizarán completamente el T&L del GeForce, sobre todo debido a que a los desarrolladores les gusta mucho hacer "bricolaje" con su motor para desmarcarse de la competencia. Algunos de ellos seguirán utilizando el procesador central para los efectos "olvidados" en 3D3 7.0., sobre todo teniendo en cuenta que el hecho de devolver un vértice de la tarjeta hacia el procesador hace perder muchísimo tiempo máquina, y te recordamos que el GeForce es el único que utiliza el modo Fast Write del AGP 4x. Y no todo el mundo podrá permitirse el lujo de adquirir un GeForce cuando salga. Por esta razón Microsoft quiere conservar la posibilidad con DX 7.0 de utilizar bien el procesador o bien la tarjeta gráfica para la aceleración geométrica. Por ejemplo, se utilizará el T&L de la tarjeta para un personaje muy detallado, mientras que la CPU se utilizará para el cálculo del entorno.

Prophet contra Annihilator

Al igual que sucede con las TNT2, Guillemot y Creative Labs son los primeros en proponernos tarjetas GeForce. ¡Si son hermanas gemelas! Sin embargo, la 3D Prophet integra una salida TV, mientras que GeForce Annihilator sólo propone una salida de monitor. Ambas serán suministradas con un software para leer DVDs (WinDVD para la de Creative y XingoDVD para la de Guillemot), y con un bundle de juegos. Para diferenciarse, Guillemot tiene intención de explotar su tarjeta al máximo aumentando la frecuencia del core a 135 MHz y la memoria a 175 MHz. Por lo tanto nos ha facilitado un prototipo de su Prophet con una frecuencia de 129 MHz/175 MHz.
La ganancia es más o menos de un 5%, sobre todo en las resoluciones altas.
Conclusión, esas tarjetas sí que van adelantadas. Actualmente no tienen ningún competidor en términos de velocidad en cuanto a los juegos actuales, y no será la Savage 2000 la que podrá hacerles sombra en cuanto a la potencia del T&L en un futuro.
En cuanto a la elección de una 3D Prophet o de una 3D Blaster Annihilator, todo depende de si te interesa el bundle o la salida TV.
Sin embargo, por el mismo precio, la Guillemot es algo más interesante. Bien, señores desarrolladores, ¡a vuestras líneas de códigos y desarrolladme todos estos pequeños transistores que se mueren de impaciencia! ■

PRESTACIONES

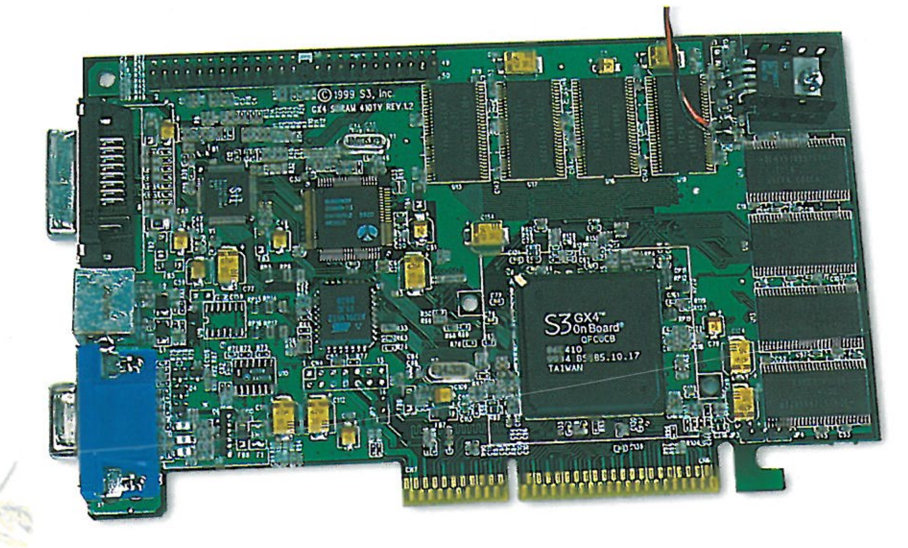
	Celeron 300 MHz			Pentium III 600 MHz		
	nVidia Ultra TnT2	nVidia GeForce	nVidia GeForce	nVidia Ultra TnT2	nVidia GeForce	nVidia GeForce
Targeta	Creative Labs	Guillemot	Creative Labs	Creative Labs	Guillemot	Creative Labs
Memoria	32 Mb SDRAM	32 Mb SDRAM	32 Mb SDRAM	32 Mb SDRAM	32 Mb SDRAM	32 Mb SDRAM
Frec. proc.mem.	150/183	129/175	120/166	150/183	129/175	120/166
Drivers	4.12.01.0330	4.12.01.0330	4.12.01.0330	4.12.01.0330	4.12.01.0330	4.12.01.0330
Quake II (3,20 demo1)						
1 024 x 768 x 16	60,8	84,2	84,2	68,1	128,8	119,7
1 024 x 768 x 32	53,9	79,6	73,4	56,5	88,7	76,5
1 600 x 1 200 x 16	29,6	58,6	54,1	29,7	58,7	54,2
1 600 x 1 200 x 32	23,4	33,8	29,5	23,5	33,8	29,6
Quake III (1.08 demo1)						
1 024 x 768 x 16 (normal)	42,2	53,1	52,8	49,3	76,6	74,1
1 024 x 768 x 32 (high)	33,2	44,9	42,8	33,5	46,7	43,7
1 600 x 1 200 x 16 (normal)	19,4	34,9	32,6	19,5	35,1	32,6
1 600 x 1 200 x 32 (high)	13,6	17,6	16,1	13,6	17,6	16,1
Expendable (D3D 6.0)						
1024x768x16	32.8	37.2	34.4	51	64.2	63.6
1024x768x32	32.7	39	36.4	37.5	44.6	42
1600x1200x16	23.7	35.7	34.8	23.8	41	38.5
1600x1200x32	15.9	16.3	16.1	15.7	16.8	16.3
Whole Experience (D3D 7.0)						
T&L activada	ND	16	15.2	N/A	26.5	25.7
T&L desactivada	9.8	10.8	10	17.2	18.8	18
TreeMark (Complex)						
1024x768	crash	11.3	11	2.1	13.2	12.2

● Valores expresados en imágenes/segundo ● ND : Problemas de drivers

Targeta gráfica
S3 Savage 2000

Hasta ahora S3 no ha conseguido recuperar su retraso en materia de chips gráficos 2D-3D. Pero eso debería cambiar con el muy prometedor Savage 2000. ¡Se avecina una interesante contienda con el GeForce 256!

HACE algunos años, S3 lideraba el mundo de los chips gráficos 2D, sobre todo con sus chips S3 Vision 868 y 968. Desgraciadamente, la empresa no ha sabido mantenerse en la cresta de la ola 3D. Si bien el S3 Virge fue uno de los primeros chips gráficos en incluir algunas funciones 3D, hay que reconocer que hasta la introducción del Savage 3D, a mediados de 1998, S3 no tenía un verdadero chip gráfico 2D-3D. Por lo tanto, ATI, nVidia o incluso 3dfx tenían la puerta abierta de par en par. Además, todo hay que decirlo, el Savage 3D no era un acierto: memoria vídeo limitada a 8 Mb, drivers con muchísimos defectos... total, poco interesante en relación con la competencia, a no ser por el apoyo del S3TC. Por desgraciada, ahora es cuando se está empezando a utilizar este algoritmo de compresión de textura empieza en las aplicaciones, lo cual limitaba, por tanto, su interés en aquella época. El Savage 4 tenía por objetivo eliminar todos los pequeños defectos del Savage 3D. Cabe destacar que está dotado de una segunda unidad de textura, con objeto de efectuar multitexturing en una sola pasada. La memoria vídeo alcanza ahora los 32 Mb, lo cual es ampliamente suficiente de momento. Por desgraciada, como la interfaz memoria del Savage 4 es de 64 bits, la banda pasante memoria se reduce a la mitad con respecto a la competencia. Debido a ello, las prestaciones en alta resolución (por encima de 800 x 600) del Savage 4 son bastante bajas, incluso con la versión Xtreme del Savage 4, funcionando a 166 MHz. Actualmente, S3 quiere olvidarse de todo eso con un nuevo chip, el Savage 2000. Antes que nada, has de saber que S3 no irá contra la norma de los chips gráficos:
el S2000 estará disponible en dos versiones. De hecho, el S2000 de base está provisto de una memoria con una frecuencia de 166 MHz, y de un chip que funcionará a 143-150 MHz, mientras que el S2000+ viene con una memoria de 200 MHz, en comparación con los 166 a 200 MHz del mismo chip gráfico. La diferencia de calidad técnica debería ser, por tanto, del 10% al 20%.



● La tarjeta prototipo del Savage 2000 (nombre de código GX4).



T&L con salsa S3

En lo que se refiere a las funciones, el S2000 tiene la particularidad de gestionar, al igual que el GeForce 256 de nVidia, el Transform & Lighting. Gracias a esta técnica, el S2000 puede efectuar las diferentes transformaciones geométricas

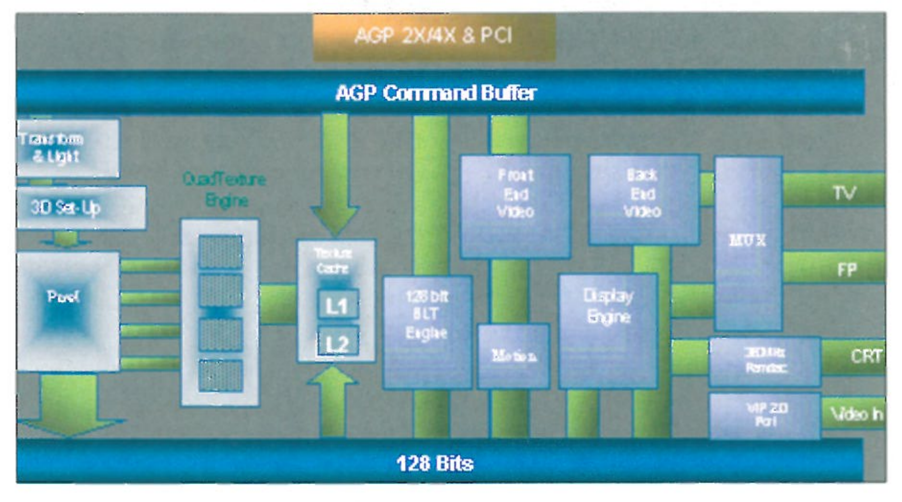




● Con el Savage 2000, ¿podrá S3 reemprender la carrera?

Con el Savage 2000, el fabricante S3 espera volver con fuerza en la 3D de gama alta.

necesarias para el cálculo de una escena 3D, así como la gestión de las iluminaciones dinámicas, dos conceptos que anteriormente asumía el procesador central. Por una parte, eso permite liberarlo y, por otra parte, estos cálculos se efectúan con más rapidez. Aunque S3 no da cifras precisas sobre la potencia del Transform & Lighting del S2000, las prestaciones deberían estar entre 10 y 20 millones de triángulos por segundo, en comparación con los 15 millones del GeForce 256. Sin embargo, el S2000 debería ser menos eficiente que el GeForce 256, puesto que este último dispone de dos motores de cálculos separados para el Transform & Lighting, mientras que S2000 tiene sólo uno. De modo que a medida que se añaden luces, las prestaciones en millones de triángulos por segundo deberían disminuir. Desde luego, el S2000 no se limita sólo al T&L, que de momento es poco utilizado en los juegos actuales. En efecto, los juegos DirectX7 aún están por llegar, y los juegos OpenGL actuales no utilizan todavía bastantes polígonos para que verdaderamente puedan sacar provecho de los mismos. Por eso S3 no ha dudado en "boostear" también esta vieja parte del chip destinada al mapeado de las texturas y de los diversos efectos 3D, lo cual será muy útil para todos los juegos actuales y futuros. Así, el S2000 256 es capaz de lograr 2 píxels por ciclo de reloj en single texturing o en dual texturing, y 1 píxel por ciclo de reloj en quad texturing, como el GeForce 256 (excepto en single texturing en el cual este último puede darnos 4 píxels por ciclo de reloj). Pero gracias a un grabado en 0.18 micras, S3 ha hecho funcionar el Savage 2000 con una frecuencia más elevada que la de un GeForce 256, que funciona a 120 MHz. Por lo tanto, en teoría es más eficaz. Las prestaciones en alta resolución no deberían faltar a la cita. Por lo demás, todo es estándar. Así, el S2000 soporta hasta 64 Mb de memoria vídeo, así como la mayor parte de los últimos efectos 3D, entre los cuales se encuentran, sobre todo, el Stencil Buffer, el Anisotropic Filtering, el Environment Bump Mapping (al igual que sucede con el G400) y, por supuesto, el tradicional S3TC. Por supuesto, el resultado puede efectuarse en True Color (32 bits). En cuanto al vídeo, el S2000 es capaz de acelerar la descompresión vídeo de forma semimaterial, gracias al motion compensation. Por último, el chip soporta el AGP 4x, pero no el modo Fast Writes, como es el caso del GeForce 256. Hemos podido testear una preversión de la tarjeta. Por desgracia, los benchs obtenidos aún no reflejan las prestaciones del chip definitivo, por lo cual sería inútil informar acerca de ellas, sobre todo teniendo en cuenta que los drivers aún no estaban optimizados. Sin embargo, cuando todo funcionaba, las prestaciones resultaron ser correctas. La primera tarjeta con Savage 2000, en su versión "+", para ser exactos, es la Viper II de Diamond Multimedia. Viene equipada con 32 Mb de memoria vídeo, así como de una salida TV estándar. Esta tarjeta debería estar disponible durante el mes de noviembre, a un precio aproximado de 37.000 ptas. También hay que destacar que debería salir, poco después, una versión aún más eficaz de esa tarjeta, la Viper II LE, que vendrá equipada con 64 Mb de memoria vídeo, pero que será más cara (unas 50.000 ptas.). ¡Con lo cual comprenderás que tenemos algo así como prisa para testear una tarjeta más avanzada aquí en PC FUN, porque este chipset es de lo más prometedor y podría plantarle cara al GeForce 256, a pesar de ser menos caro! Así que nos vemos el mes que viene para un testeo del Savage 2000, con los benchmarks en mano... O por lo menos, ¡esperamos que así sea! ■



● En el S2000, el motor T&L está agrupado. En el GeForce de nVidia, los dos motores están separados.

Soluciones para capturas de vídeo

El montaje de vídeo digital está en fase de democratización. Las soluciones de captura se multiplican y los fabricantes quieren llegar al gran público. Paradójicamente, la elección se hace difícil.

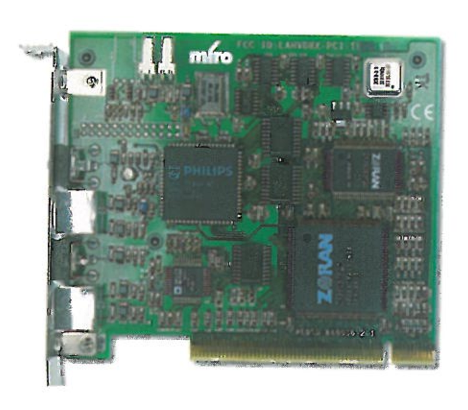
No hace tanto tiempo, el vídeo digital era un ocio caro. Requería, como mínimo, una cámara de vídeo, un ordenador de los caros, naturalmente, puesto que tenía que ser potente potente, y una tarjeta de captura fuera de precio. Con esta configuración, se obtenía películas de pequeño formato y de calidad media, puesto que a menudo estaban comprimidas, y que almacenábamos en un CD-ROM, si éramos el afortunado poseedor de un grabador (¡y venga, otras 45.000 pesetas más!). Añadiendo un grabador de vídeo, y siempre y cuando dispusiéramos de un ordenador realmente muy potente, podíamos montar estas películas en pantalla completa (720 x 576 en PAL) antes de grabarlas en una cinta de vídeo. Ciertamente, eso puede resultar exaltante, pero no está al alcance de todos los bolsillos.

Pero los tiempos cambian y, por lo general, los precios del material necesario caen en picado mientras que, paralelamente, las prestaciones de la informática crecen rápidamente. Es cierto que la adquisición de una cámara sigue siendo una inversión, pero ahora podemos conseguir una por unas 100.000 ptas. (a menudo es más barata que un equipo digital de gama alta). Cuenta unas 50.000 ptas. para un vídeo y 200.000 ptas. para un ordenador. De todas maneras, éste tendrá que venir equipado con uno de los últimos procesadores, de 64 a 128 Mb de memoria, con un disco duro voluminoso, cada vez más rápido, y una tarjeta gráfica 2D-3D, que también puede ser utilizada para fines lúdicos. Además, no es raro ver nuestra máquina dotada de un módem estándar. Et voilà! El videasta se convierte en internauta. Todo eso para decirte que las máquinas actuales, no conformes con ser potentes, son además muy polivalentes, al tiempo que el material vídeo básico se hace cada vez más accesible. Además, los sistemas de captura de inicio de gama se ofrecen hoy en día a unos precios inferiores a 40.000 pesetas. También en este caso es considerable la progresión hacia el gran público. El usuario precavido que duda en abrir su máquina para integrar en la misma una tarjeta estará satisfecho, pues existen cajas externas que pueden conectarse en un santiamén. En cuanto al programa, también asistimos a una mejora. Antaño, el videasta digital no tenía mucha elección. Dos grandes productos se repartían el mercado: Media Studio de Ulead y Premiere de Adobe. La utilización de estos monstruos, aun en versión simplificada, requería algunos conocimientos informáticos, y a menudo hacía falta trabajar con ellos durante algún tiempo para dominarlos. Hoy, la ergonomía y cierta intuición aparecen en utilidades de tratamiento más ligeros, resueltamente orientados hacia un usuario menos especializado.

Lánzate (pero no lo hagas desde muy alto)

¿Cuántos de entre vosotros, afortunados poseedores de un vídeo y de un ordenador, curiosos, insaciables, viajeros impenitentes o apasionados por un tema cualquiera y, finalmente y sobre todo, pedagogos en el alma, soñaron con compartir su modesta experiencia con los demás? Y he aquí que ahora, por unos cuantos miles de pesetas, la tecnología nos da la oportunidad de hacerlo.
No sabemos lo que piensas hacer tú, pero nosotros lo tenemos decidido, mañana nos lanzamos.
Sí, pero queda el delicado problema de la elección de la tarjeta de captura de vídeo más apropiada a nuestras necesidades.
Y ahí, frente a la diversidad de una oferta que no es sin embargo, pletórica, la duda me invade. Esquemáticamente, podemos considerar que el mercado de la solución de captura de vídeo está partido en tres. En primer lugar, en el gran público, con productos de menos de 100.000 ptas., que es nuestro hombre (y no queremos que nuestras lectoras se sientan ofendidas, pues no se trata más que de un giro de estilo). Es un videasta lúdico que descubre y descifra esta nueva actividad al estilo Dr. Livingstone. Viene luego el apasionado o semiprofesional. Es un usuario doméstico, un loco perdido o un profesional que practica el vídeo de forma puntual. El precio de las tarjetas oscila entre las 100.000 y 250.000 ptas.

Hoy en día, las utilidades de montaje un vídeo son más ergonómicas y están dirigidas a usuarios menos especializados.



● **El Sudio DC10+ de Pinnacle.**

Vienen luego las soluciones profesionales específicas. Es este caso, te suministran un ordenador completo que, por cierto, raras veces es un PC. Si nosotros tuviéramos uno, es el tipo de chisme que volveríamos a vender de inmediato para comprarnos otras cositas... Dado los precios de las últimas categorías, es fácil olvidarse concentrarse en la primera. Es que aquí, los fabricantes no carecen de imaginación y por ello encontramos una multitud de soluciones. Empecemos con la caja externa. El ganador del título es Pinnacle, ya que es el único participante. El objeto se conecta a un puerto paralelo (el de la impresora), lo que nos permite ahorrar manipulaciones de alto riesgo en el ordenador. Esto les gustará a los negados para el bricolaje...
A continuación vienen las tarjetas "combo" (que lo hacen todo). Se trata de soluciones internas, en bus PCI o AGP, que reúnen varias funciones. Quien dice AGP, dice necesariamente tarjetas gráficas 2D-3D. En efecto, son cada vez más los fabricantes que ofrecen funciones de captura de vídeo como valor añadido a sus productos. Por otro lado, podemos encontrar, además de las funciones y según los modelos, unos sintonizadores TV y/o unas salidas analógicas para reenviar la señal VGA hacia un televisor. Entre otros, en esta categoría podemos citar Matrox, ATI y 3dfx. En bus PCI, los fabricantes no son menos imaginativos. El Buz de Iomega se compone de una tarjeta de captura acoplada a una tarjeta SCSI 2. Finalmente, tenemos las tarjetas específicas aquí representadas por la DC 10+, también de Pinnacle.
Como en el mundo de la moda, se constatan tendencias en el de la informática. La tendencia del momento es la de ubicar **las conexiones de los periféricos de vídeo, hasta ahora escondidas detrás del ordenador, al alcance de la mano vía cajas externas conectadas a la tarjeta. Si bien Matrox fue el precursor en este ámbito, fue imitado por Iomega,** 3dfx y ATI.

Formatos de cintas, estándares y necesidades

Tanto si se trata de combo, de caja como tarjetas dedicadas, tienes que asegurarte que tu primera elección corresponde a tus necesidades, preguntándote cuál será la finalidad de tus montajes. El fruto de tu trabajo ¿está destinado a quedarse en un CD-ROM o acabará en una cinta de vídeo? Mientras que en el primer caso, bastará con una o dos entradas de vídeo, en el segundo caso, deberás prever una salida analógica para copiar la película final en un vídeo.
En cuanto al formato de las cintas, la mayoría de las soluciones reconocen el VHS y el S-VHS, lo que te garantiza una compatibilidad con las cámaras de vídeo más utilizadas por los aficionados, prevenidos o no. En cuanto a ti, videasta digital, sigue tu camino. Para ti, trabajamos



● **Unas interfaces ergonómicas.**

El formato PAL:

con una resolución inicial de 768 x 576, se queda en tan sólo 720 x 576 para la visualización.



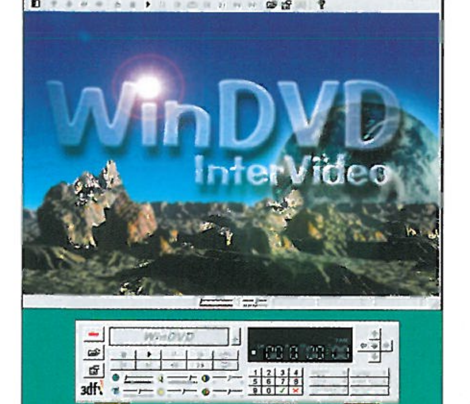
● **Lector de CD audio de ATI.**

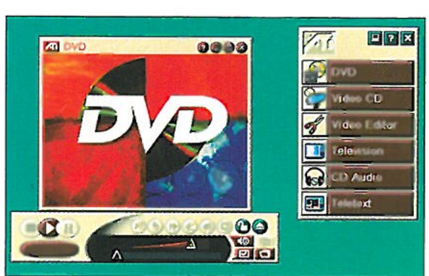
con soluciones específicas que, por supuesto, serán más caras. En materia de vídeo, nada que hacer fuera del PAL, estándar europeo. Nos queda hablar del NTSC, estándar americano, que se implementa a menudo en las soluciones de captura de vídeo. Puedes olvidarte de él, a menos que contemples una difusión de tus obras al otro lado del Atlántico, cuanto más que nuestros equipos de vídeo y TV son a menudo incompatibles.

Formatos de archivos

Antes de empezar con la sección formatos de archivos distintos y variados, conviene recordar algunos principios básicos.
Al capturar una secuencia de vídeo, por motivos de espacio y velocidad de transferencia referentes, en particular, al disco duro, la tarjeta comprime las imágenes al vuelo gracias a un procesador dedicado. Cuanto más importante sea la tasa de compresión, más visible será la degradación de la imagen. Pero, por contra, la película ocupará menos espacio y precisará menos recursos del sistema, velocidad de transferencia incluida. A título indicativo, en una máquina potente y para un trabajo de aficionado, una captura en PAL en pantalla plena, es decir en 720 x 576 con 25 imágenes por segundo, requiere una velocidad de transferencia de entre 5 y 10 Mb por segundo, en función de la compresión.
Es perfectamente posible conseguir estos resultados con un disco duro EIDE de buena factura, de 7.200 revoluciones. Sin embargo, para una captura en PAL pero en 352 x 288 que, si no ha sido demasiado comprimida, reproducirá una excelente plena pantalla en un televisor, la velocidad de transferencia bajará hasta los 3 Mb por segundo. En este caso, un buen 5.400 revoluciones bastará ampliamente. El secreto consiste, por tanto, en adecuar el tamaño de la imagen, la calidad, los recursos y la compresión. Aunque en Windows el archivo sea a menudo guardado como .AVI, éste está a menudo cruzado con MJPEG. El MJPEG no es un formato propiamente dicho; más bien se trata de un CODEC material (COdificador/DECodificador) que comprime una secuencia. Además, el MJPEG no está normalizado porque funciona con el chip de cada fabricante. Por lo tanto, un archivo recién capturado, aunque haya sido guardado en AVI, estándar de Windows, no podrá ser reconocido por otro ordenador. Para poder ser leído, requiere la tarjeta en la que fue comprimido. La solución consiste en editar la secuencia y compilarla en otro CODEC, siendo esta vez un programa. Además, es durante la edición que se realizará el montaje. En el momento de realizar la compilación, podremos elegir el formato de salida, es decir AVI o QTW. De hecho, este último formato es un formato MAC aplicado a Windows. El problema de esos dos tipos de archivos es la falta de compactibilidad, incluso tras una compresión, que además resulta ser realmente destructora cuando es demasiado importante.
Nos queda entonces el MPEG que, ya que sea cuál sea su versión, siempre será más compacto que el MJPEG. En su versión 1, los cinéfilos no habrán olvidado los discos de vídeo, mientras que la versión 2 se popularizó gracias al DVD, en particular, en vídeo. Sea como sea, ambos formatos también son reconocidos por sistemas informáticos, lo que es normal, puesto que ahí es donde son trabajados y generados. El MPEG en sus dos variantes, durante mucho tiempo reservado a los profesionales, sobre todo para la grabación, es a partir de ahora accesible al gran público. Y nos ponemos a soñar en la edición de nuestras propias películas en DVD. Si bien eso es técnicamente posible, habrá que esperar a que los grabadores DVD sean más baratos.
Entretanto, ATI, Matrox y 3dfx proponen soluciones de captura en MPEG 2, en PAL, en plena pantalla o no, en tiempo real o compiladas tras un montaje, mientras que Pinnacle trabaja en MPEG 1, con sonido MP10. Por supuesto, quien puede lo más, puede lo menos, y estos productos también trabajan en AVI. ■

Ya se trate de combos, de cajas o de tarjetas dedicadas, tienes que asegurarte que tu elección corresponde a tus necesidades.





● **Actualmente, cualquier tarjeta dispone de una interfaz para leer los DVD, tanto en hard como en soft.**

3dfx, Voodoo3 3500 TV AGP

EL último producto de 3dfx, la Voodoo3 3500 TV AGP nos ha decepcionado muchísimo. Los drivers, por lo menos para la parte captura de vídeo, evidencian algunas deficiencias en su desarrollo, lo que provoca un cierto número de errores de visualización. Siendo así, no es raro encontrarse con una parte del vídeo completamente negra.
Lo mismo ocurre con la función de zoom, que si bien funciona perfectamente en plena pantalla, da algunos problemas en modo Ventana. Sin embargo, sobre el papel, los resultados parecían interesantes.
Como su nombre indica, la Voodoo3 350 TV AGP funciona con interfaz para bus AGP 2x. Desempeña funciones de sintonizador TV, de tarjetas 2D-3D con los resultados que ya conocemos en esta última modalidad, y de captura de vídeo en MPEG 1 y 2 en tiempo real.

En cuanto a la captura de vídeo, el tamaño máximo de la imagen en PAL es de 352 x 288, pero en plena pantalla, con un monitor informático, la calidad de la secuencia digitalizada en MPEG 2 está al límite de lo aceptable. Durante nuestros testeos, nos hubiese gustado comprobar la calidad de la reproducción en un televisor, pero no lo logramos. La tarjeta también soporta la lectura de DVD. La lectura es fluida y la imagen buena. Pero, una vez más, aquí, nos fue imposible reproducirla en televisor...
La Voodoo3 3500 TV AGP dispone de una interfaz propietaria de buena factura que desempeña las funciones de TV y de captura de vídeo. Sin embargo, nos extraña la ausencia de conexión con el lector de DVD.
En cuanto a la captura (además de su interfaz) y al tratamiento de vídeo, en particular en MPEG 2, la tarjeta funciona con el programa de Ulead, VideoStudio 3.
Por desgracia, éste dispone de una interfaz cuya ergonomía es criticable para un usuario sin experiencia y ello, a pesar de la ayuda facilitada por asistentes y de innegables cualidades gráficas.
No, decididamente si exceptuamos sus resultados en 3D, la Voodoo3 3500 TV AGP presenta poco interés, tanto para el vídeo como para la televisión. Además, aunque sea accesible, resulta cara... ■

VEREDICTO

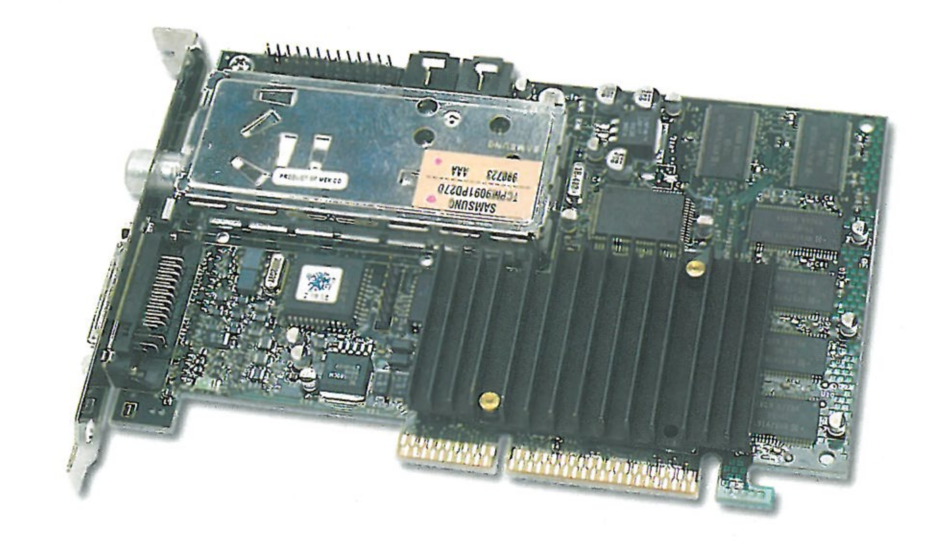
Género
2D-3D, captura de vídeo, multimedia

Perfil usuario
Teóricamente, aficionados

Caract. técnicas
Tarjeta interna con caja externa, conexión en bus AGP 2x, compresión en MPEG 1 y 2, sintonizador de TV, lector DVD

Precio
Menos de 50.000 ptas.

5,5/10



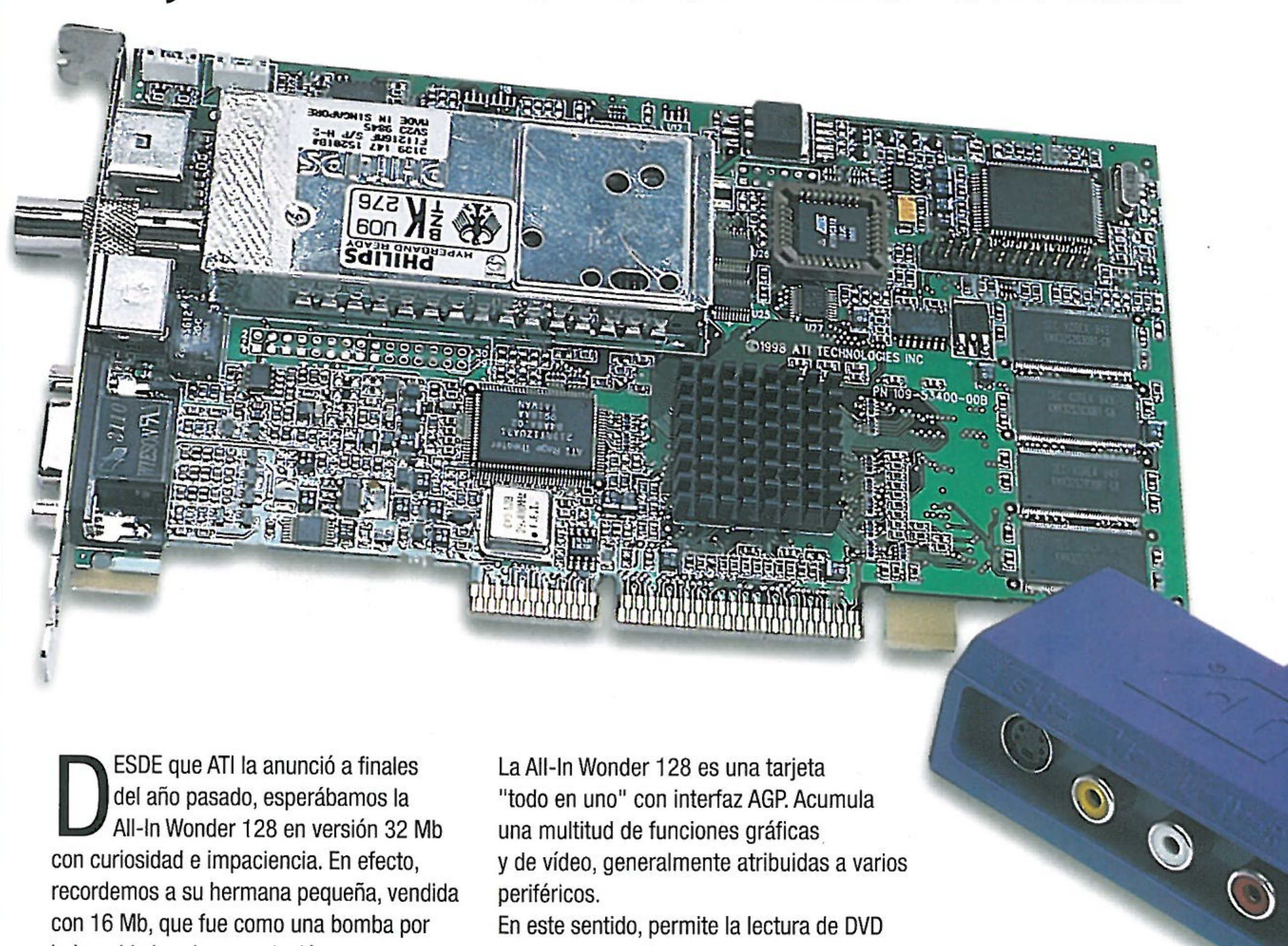
La 3D

La Voodoo3 3500 obtiene un nivel de prestaciones muy elevado en 3D gracias al aumento de la frecuencia del procesador a 183 MHz. Por consiguiente, el aumento del Fill Rate permite obtener muy buenos resultados, aunque sea con una configuración pequeña (PII 233 MHz). Por desgracia, las nuevas funciones 3D (AGP texturing, texturas de 2.048 x 2.048 en 32 bits...) no son de actualidad con la Voodoo3. Por lo tanto, se trata de una tarjeta para los juegos 3D actuales, pero no para los del próximo año, a la vista de las nuevas funciones de DirectX7 (ver dossier 3D La Nueva generación). Aún así, sigue siendo la mejor de las tarjetas de la presente comparativa para los que poseen procesadores AMD y para los jugadores apasionados, gracias al número de títulos para su biblioteca propietaria: el Glide. ■

Compresión

La compresión se expresa de la siguiente forma: x:1
Cuanto más bajo sea x, mejor será la calidad, pero más recursos se requerirán, en particular en cuanto al procesador y a la velocidad de transferencia.- Calidad brodcast entre 2:1 y 5:1. - Calidad Hi 8, entre 5:1 y 8:1. - Calidad VHS, entre 8:1 y 10:1.

ATI, All-In Wonder 128 32 Mb



Versión BETA

DESDE que ATI la anunció a finales del año pasado, esperábamos la All-In Wonder 128 en versión 32 Mb con curiosidad e impaciencia. En efecto, recordemos a su hermana pequeña, vendida con 16 Mb, que fue como una bomba por haber sido la primera solución de captura de vídeo en ofrecer una compresión en MPEG 2 en tiempo real y por menos de 40.000 ptas. Es cierto que en PAL plena pantalla, hacía falta un PIII 500 -puesto que el programa de compresión aprovechaba parte de las nuevas instrucciones del procesador- y un disco duro capaz de absorber sus 8 Mb por segundo sin parpadear. Éste sigue siendo el caso pero, en formato PAL en 352 x 288, las exigencias materiales son menos importantes y la calidad de reproducción sigue siendo excepcional. Por otro lado, los que quieran trabajar en gran formato podrán conformarse con el 640 x 480, en el que la tarjeta también da excelentes resultados. Es evidente que también aquí se requiere una máquina potente, con un disco duro a la altura.

La All-In Wonder 128 es una tarjeta "todo en uno" con interfaz AGP. Acumula una multitud de funciones gráficas y de vídeo, generalmente atribuidas a varios periféricos.
En este sentido, permite la lectura de DVD vídeo y de CD vídeo, viene equipada con un sintonizador TV y es capaz de capturar imágenes fijas y secuencias de vídeo procedentes de la televisión o de una fuente analógica externa en VHS o S-VHS, en PAL o en NTSC y, además, permite la visualización, de notable calidad, del contenido del monitor informático en una televisión. Por contra, a diferencia del DualHead de Matrox, se trata aquí de una modalidad de Clono, es decir que lo que se visualiza en el monitor, también se visualizará en el televisor. Si exceptuamos la memoria adicional, el nuevo bebé de ATI incorpora una novedad de considerable importancia. En efecto, si bien la arquitectura de la All-In Wonder 128 en 32 Mb sigue estando diseñada en torno al procesador Rage 128, utiliza asimismo el nuevo chip de ATI: el Rage Theater. Se trata de un chip adicional especialmente diseñado para el tratamiento del vídeo, tanto en entrada como en salida, así como en la lectura de DVD. Aquí también, quien puede lo mucho, puede lo poco.

La All-in Wonder 128 también sabe digitalizar con igual acierto, en formato MPEG 1 y AVI, con el mismo buen resultado. Como lo de la ergonomía ya es obligatorio, ATI utiliza una pequeña caja externa que contiene las conexiones de entrada y que situaremos delante, cerca de la unidad central. En cambio, las salidas no se beneficiarán de este plus notable. En relación con la versión anterior, ATI ha resuelto un gran problema: de ahora en adelante, gracias a VideoStudio 3, suministrado en el paquete, podremos montar películas en formato MPEG 2. ■

Una 3D en fase de envejecimiento

El pobre Rage 128 montado en la All-In Wonder 128 32 Mb empieza a hacerse viejo, y si bien aguanta la casi totalidad de las funciones de DirectX6, su Fill Rate es demasiado débil para poder rivalizar en 3D con la G400 o la Voodoo3 (en efecto, su frecuencia es de 100 MHz). Sin embargo, permite jugar con la mayoría de los juegos en modo 800 x 600 en 32 bits. Resueltamente orientado hacia el multimedia con su iDCT, el Rage 128 se sitúa en la media en términos de prestaciones 3D. En todo caso, es una tarjeta homogénea, tanto en OpenGIL como en Direct3D, y encantará a los jugadores puntuales. ■

VEREDICTO

Género
2D-3D, captura de vídeo, multimedia

Fabricante
ATI

Perfil usuario
Aficionados

Caract. técnicas
Tarjeta interna, conexión en bus AGP o PCI, compresión en MPEG 1 y 2, sintonizador TV, lector DVD

Precio
Menos de 30.000 ptas.

9/10

Matrox Marvel G400

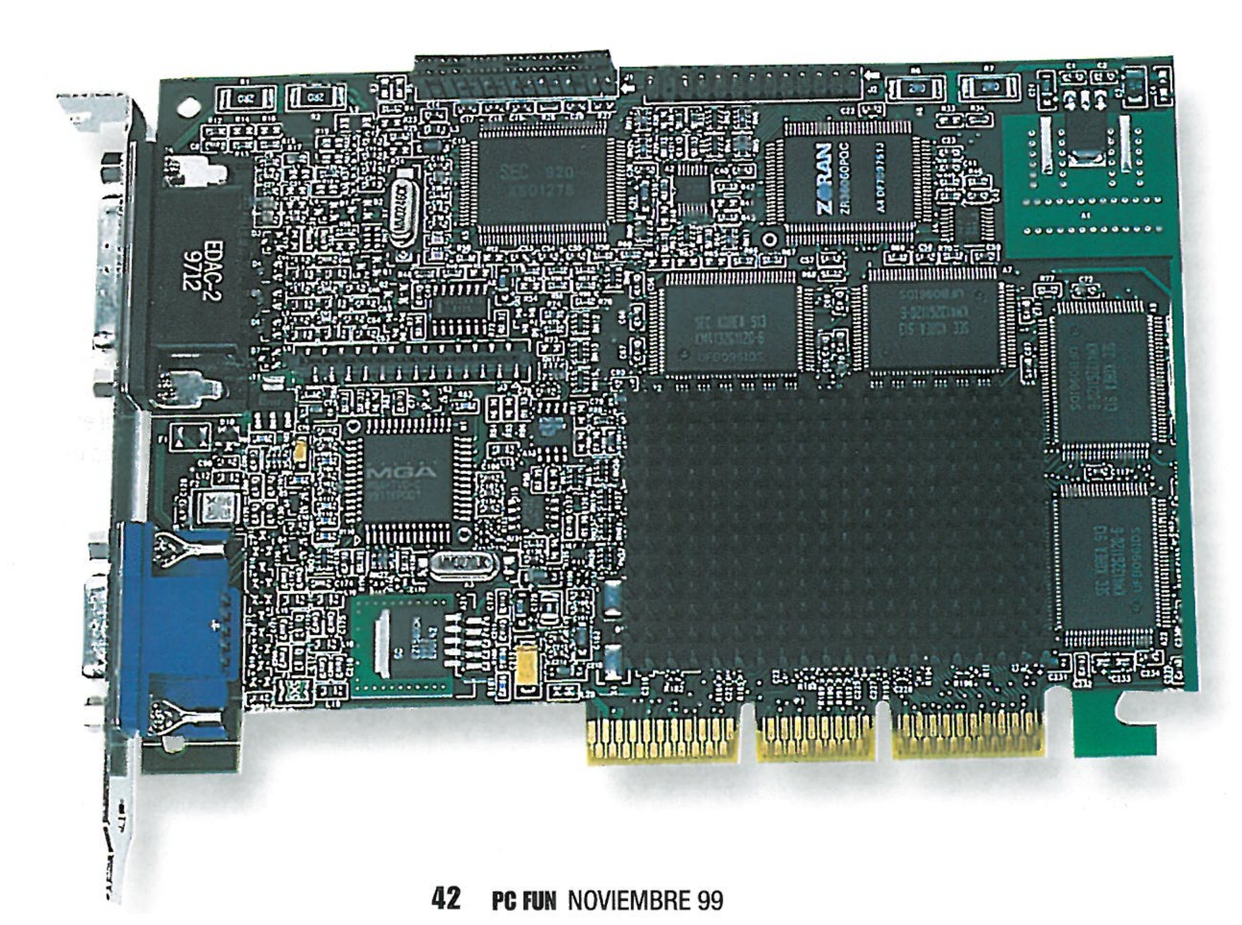


Lo hace todo: tarjeta gráfica 2D-3D, sintetizador de TV en estándar, captura de vídeo, salida directa a TV. Por contra, si bien estas especificaciones técnicas anuncian una compresión en MPEG 2, no comprimen en directo. Así, antes de compilar la película en uno u otro de los formatos, habrá que capturarla en AVI MJPEG. Probablemente éste sea el único defecto de esta notable herramienta.

En efecto, el MJPEG es más voluminoso que el MPEG y la manipulación implica la creación de dos archivos que ocuparán mucho espacio en el disco duro. En cambio, no hará falta un programa específico para montar secuencias, puesto que ya hace mucho que los editores dominan el MJPEG. En cuanto a las prestaciones de vídeo, la Marvel G400 es capaz de capturar en PAL plena pantalla en 704 x 576. En este caso, está claro que tendremos que prever un ordenador potente y un disco duro en consecuencia. En cambio, si nos limitamos a un formato más razonable pero de calidad, a saber 352 x 288, las exigencias en términos de recursos máquina bajarán notablemente. Así, en función de la calidad requerida y de la compresión, una velocidad de transferencia de entre 3 y 5 Mb por segundo puede resultar suficiente. La calidad de reproducción es muy notable. La imagen es fluida y nítida, tanto en modalidad de ventana en el ordenador como en plena pantalla en televisor. La Marvel G400 se compone de dos partes. Una tarjeta interna, que se conecta a un bus AGP, y una parte externa, que agrupa todas las conexiones, tanto de entrada como de salida. En entrada, la tarjeta reconoce el vídeo compuesto y el S-Video en PAL, en SECAM y en NTSC. Por contra, en salida, el SECAM desaparece. Pero la Marvel soporta, en estándar, otras funciones muy interesantes. Así, dispone de una salida TV para una visualización simultánea en el ordenador y en la televisión. Pensarás que esto es clásico, pero resulta que la TV puede ser utilizada en el marco del DualHead y servir de prolongación al escritorio de Windows. Por otro lado, la visualización puede hacerse en 1.024 x 768 sin perder su estabilidad de imagen notable. Los aficionados de Internet también se verán dotados de un sistema de videoconferencia, mientras que la captura de imágenes fijas les permitirá enriquecer su página Web. La solución de Matrox también es de una facilidad de uso ejemplar. La ergonomía de su interfaz, que se presenta como un mando a distancia virtual, es tan notable que su manejo es inmediato. Lo mismo ocurre con Avid Cinema, el programa de captura y montaje. De modo que lo que Matrox nos ofrece aquí es una solución completa. Por desgracia, su precio, sigue siendo un tanto elevado en relación con el del producto equivalente de ATI. ■

La 3D para el grafista

Es la tarjeta que ofrece las mejores prestaciones en 2D-3D de esta comparativa. El *savoir-faire* de Matrox en materia de 2D es ya hecho reconocido, cuanto más que incorpora la función DualHead, que permite usar realmente dos monitores de forma efectiva en Windows 98. Por supuesto, hubiésemos preferido un G400 Max con una frecuencia de 166 MHz en lugar de un simple G400 de 143 MHz, pero... A diferencia de la Voodoo3, soporta todas las funciones de DirectX6, aparte del DXTC (compresión de texturas). Sin embargo, el G400 requiere una configuración relativamente potente (PII 400 MHz) para poder alcanzar un buen nivel de prestaciones. ■



VEREDICTO

Género
2D-3D, captura de vídeo, multimedia

Fabricante
Matrox

Perfil usuario
Sin especificar

Caract. técnicas
Tarjeta interna con caja externa, conexión en bus AGP, compresión en MJPEG, MPEG 1 y 2, sintonizador de TV, lector DVD

Precio
No disponible

8,5/10

Iomega Buz

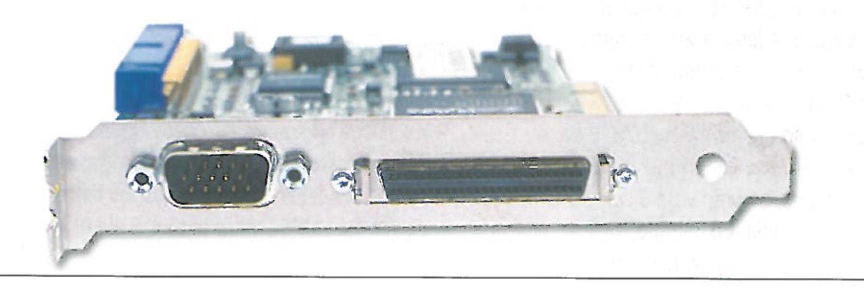
El Buz de Iomega se sale de los caminos trillados. En efecto, este producto reúne una tarjeta de captura de vídeo de excelente relación calidad-precio, y una interfaz SCSI2, cuyas prestaciones son de las más decentes. Como muchos otros, el Buz se



presenta como una tarjeta de formato PCI y con modulo externo que integra tomas de entrada y de salida de vídeo. Por menos de 45.000 ptas., captura y reproduce el PAL en plena pantalla, es decir en formato 720 x 576, y eso sin perder la calidad. Sólo comprobamos un ligero granulado en relación con los vídeos originales, pero la molestia es mínima. Por lo tanto, para explotar el Buz lo mejor posible, necesitaremos una buena fuente de vídeo. Incluso son perfectamente válidas las capturas de imágenes fijas. El Buz se conforma con cualquier fuente de vídeo PAL, SECAM o NTSC en entrada, siempre y cuando ésta disponga de una salida S-VHS o vídeo compuesto. Con el Buz, el usuario dispone a la vez de una solución de tratamiento de vídeo analógico en digital y de una tarjeta SCSI 2 completa, con sus conectores interno y externo. Las características del Buz son idénticas a las de cualquier otra tarjeta SCSI tradicional. En consecuencia, ahora es posible conectar discos duros, grabadores escáner y, por supuesto, un Jaz 2. Por otra parte, sus resultados no tienen nada que envidiar a competidores con más prestigio.



Lógicamente, la casi gratuidad de esta opción no es inocente. Podemos apostar que el fabricante espera motivar al público para la compra de un Jaz 2, cuya utilización está prevista, incluso recomendada, con el Buz.■



VEREDICTO

Género
Captura de vídeo y SCSI 2

Fabricante
Iomega

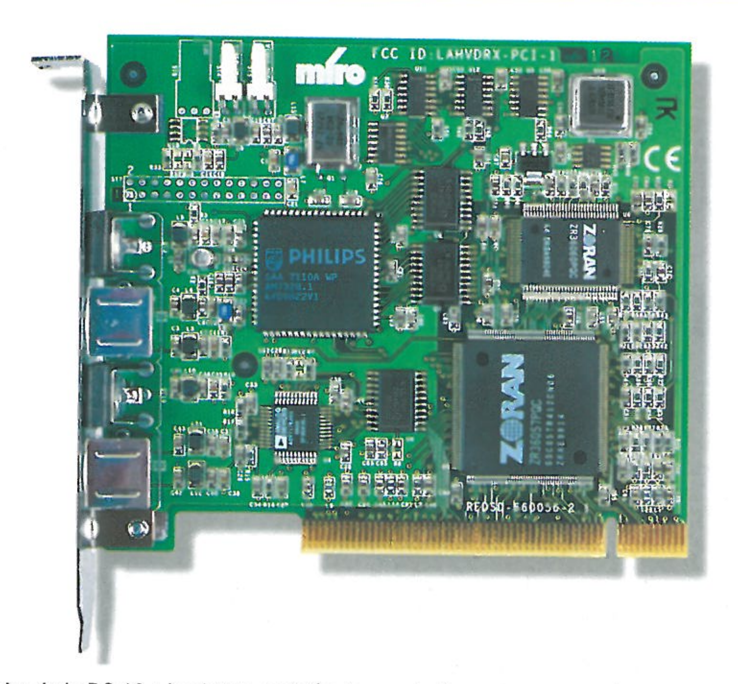
Perfil usuario
Aficionados

Caract. técnicas
Tarjeta de captura de vídeo y SCSI 2, bus PCI, compresión material en MJPEG

Precio
No disponible.

7,5/10

Pinnacle DC 10+



Hablar de la DC 10+ haciendo omisión de su solución de programa "casera", sería tratar el tema de forma incompleta. Es cierto que, en relación con la DC 10, primera del nombre, la versión + permite la captura de un formato PAL en plena pantalla, es decir en 720 x 576 con 25 imágenes por segundo, con una compresión en MJPEG y una calidad de lo más decente. El DC 10+ también permite un monitoring video, es decir la visualización simultánea y en plena pantalla del vídeo en televisión. Pero lo especial de esta tarjeta es la versión de Studio DC 10 +, el programa de montaje para el gran público suministrado con la misma. Al igual que para el MP 10, la ergonomía es notable y tres grandes manipulaciones bastan para capturar, montar y crear el vídeo. Entre dos, siempre podremos utilizar algunas transiciones entre las secuencias o ilustrar nuestro tema con algunos títulos. La DC 10+ es una solución dedicada al montaje de vídeo, tanto si su finalidad es reproducir la película en una cinta como si es conservarla en un archivo. De modo que la tarjeta viene equipada con dos entradas y dos salidas, una en vídeo compuesto para el VHS y otra en S-VHS. Hasta ahí en cuanto a la compatibilidad con la mayoría de los formatos amateurs. En cuanto al ordenador, habrá que prever algo potente, sobre todo para poder trabajar en pleno formato. El disco duro deberá ser de buena composición, pues podrá ser solicitado a razón de 5 Mb por segundo. Sin embargo, a pesar de las posibilidades de la tarjeta, es mucho más razonable explotarla en PAL, en 352 x 288 y con 25 imágenes por segundo, resolución que admite una menor compresión y que reproduce con buena calidad final, en particular en cinta VHS. ■

VEREDICTO

Género
Captura de vídeo

Fabricante
Pinnacle

Perfil usuario
Aficionados

Caract. técnicas
Tarjeta dedicada, bus PCI, compresión material en MJPEG

Precio
Menos de 42.000 ptas.

8,5/10

Pinnacle MP 10

En relación con las demás soluciones propuestas en esta comparativa, el MP 10 puede perfectamente pasar por un producto atípico, puesto que se trata de una solución externa. Pero la pequeña caja de Pinnacle no carece de interés, sobre todo en términos de simplicidad de aplicación y utilización.
En efecto, el aparato se conecta a un puerto paralelo, como mínimo en modo EPP o, mejor aún, en EPC. Lógicamente, tendrás que disponer de un PC potente y de un disco duro voluminoso y rápido. Por cierto, se suministra con una utilidad de prueba que permite optimizar los ajustes de la máquina y capturar los vídeos lo mejor posible. Pero en relación con otras soluciones que utilizan el MJPEG, el MP 10 no requiere demasiado espacio, pues captura las secuencias de vídeo en MPEG 1. Gracias a este pequeño formato, una hora de vídeo en 352 x 288 con 25 imágenes por segundo cabe en un CD-ROM. Además, gracias a Studio, un programa con notable ergonomía, el MP 10 es también y sobre todo, una solución de montaje en PC, antes de reproducir de una película completa -titulados y transiciones incluidos- en un vídeo reproductor, un CD o un archivo, no faltando la calidad. La imagen suele ser nítida y fluida, y observamos algunos saltos en movimientos bruscos y rápidos de la pantalla. También constatamos un ligero grano en relación con los vídeos originales, así como algunos efectos de placas en los niveles altos de compresión, pero todos estos problemas son los típicos del formato MPEG. Para terminar, el MP 10 reconoce los formatos S-VHS y VHS, que es como decir los de todas las cámaras de vídeo analógicas para aficionados actuales. ■



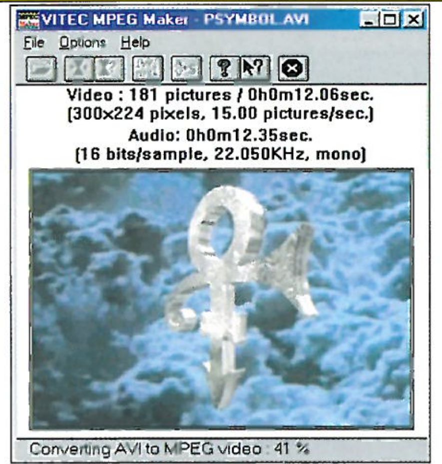
VEREDICTO

Género
Captura de vídeo
Fabricante
Pinnacle
Perfil usuario
Aficionados
Caract. técnicas
Caja externa, conexión en puerto paralelo, compresión material en MPEG 1
Precio
Menos de 45.000 Ptas.

7,5/10

MPEG Toolbox 2

Gracias a la potencia de los procesadores más recientes, las tareas antes reservadas a tarjetas especializadas pueden actualmente efectuarse mediante software. Así, Vitec, conocido por sus tarjetas de captura de vídeo MPEG1, presenta una solución de compresión MPEG 1 y 2 que se realiza completamente mediante un programa, el MPEG Toolbox 2.
Y, por lo visto, los formatos no encierran ningún secreto para este fabricante, pues se trata de un verdadero cofre del tesoro, tanto para los que quieran editar sus archivos MPEG 1 o 2, como para los que quieran comprimir sus archivos .AVI en MPEG. El MPEG Toolbox 2 incluye el programa MPEG Maker 2, encargado de la codificación MPEG. En función de la calidad y velocidad de compresión deseadas, podrás comprimir únicamente a partir de las imágenes I, o I y P, o I, P, B. En este último caso, es entonces posible almacenar cerca de 20 minutos de MPEG 2 de alta calidad en un CD-ROM de 650 Mb. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, aquí, no se trata de compresión en tiempo real, por lo que un minuto de vídeo comprimido puede suponer hasta 13 minutos de cálculo en un Pentium III 350. Por consiguiente, para una cómoda utilización de este programa, se requiere un procesador potente. Para terminar, MPEG Toolbox 2 también incorpora Video MPEG 2 SE, capaz de editar los archivos MPEG 1 y 2, de volver a leerlos más o menos imagen por imagen, siendo hasta capaz de realizar montaje lineal, lo que estaba, hasta hace poco, fuera del alcance del gran público, sobre todo, por un precio inferior a las 39.000 pesetas. ■



● **Una interfaz clara y escueta que convendrá a los principiantes.**

VEREDICTO

Género
Montaje de vídeo
Editor
Vitec
Perfil usuario
Aficionados y apasionados
Config.recomendada
Pentium II 300 MHz, 64 Mb de RAM, disco duro rápido
Precio
Menos de 40.000 ptas.

8/10

RECAPITULATIVO

Fabricantes	Referencias	Bus	Tipo	Archivos	Precio (menos de)	Puntuación
3dfx	Voodoo3 3500 TV AGP	AGP	2D/3D, Tuner TV, lect. DVD, captura de vídeo	MPEG2	50.000 ptas.	4
ATI	All-In Wonder 128 32 Mo	AGP ou PCI	2D/3D, Tuner TV, lect. DVD, captura de vídeo	MPEG2	30.000 ptas.	9
Iomega	Buz	PCI	Captura de vídeo y tarjeta SCSI 2	MJPEG	N.D.	7,5
Matrox	Marvel G400	AGP	2D/3D, Tuner TV, lect. DVD, captura de vídeo	MJPEG, y después MPEG2	N.D.	8,5
Pinnacle	DC 10 +	PCI	Captura de vídeo	MJPEG	45.000 ptas.	8
Pinnacle	MP 10	Paralelo	Captura de vídeo	MPEG1	43.000 ptas.	7,5

Mandos y ratones
Colección otoño-invierno



HACÍA tiempo que en el mundo de los ratones, los mandos y volantes no se producía nada significativo desde la llegada del force feedback. En esta nueva temporada, parece que los fabricantes se hayan puesto de acuerdo para rivalizar con productos nuevos e innovadores. Logitech rediseña con gran acierto toda su gama y lanza el primer ratón force feedback. ¿Caprichito o avance tecnológico? Es lo que hemos querido investigar. Microsoft ha eliminado la bola de sus ratones y apuesta por el controlador *quake-like* delirante. Nos hemos hecho preguntas acerca de su utilidad. Y los demás fabricantes tampoco se han quedado de brazos cruzados, aunque con Guillemot y Saïtek habrá que esperar al mes que viene para ver sus verdaderas novedades.

Como de costumbre, hemos intentado disociar el discurso comercial y el interés real de estas nuevas ideas. Para ello, hemos sometido los productos a prueba con un montón de juegos, durante largas noches. Hemos torturado los periféricos, los hemos tirado por la ventana, lo hemos pisoteado y se los hemos dado al pitbull del vecino de arriba para que se los coma.

También te confesamos que hemos estado pensando (pero no mucho). Y, finalmente, éste es el resultado. ■

Joystick universal
Logitech Extreme 3D

Es precioso, ¡no hay duda! Además, es digital, integra la rotación del mando y reproduce los acabados de los productos anteriores. ¿Es tan bueno por dentro como bonito por fuera? Ésta es la cuestión.

A los de Logitech les ha sentado como una patada en el estómago, seguro. Con dos movimientos de joystick, Microsoft ha creado un producto que Logitech perseguía desde hace dos años. Y han comprendido por fin que lo mejor es una palanca que gira con el mando, y la han integrado. Pero como no suele bastar con copiar, han fichado a un equipo de extravagantes diseñadores. El resultado es asombroso. Esta especie de híbrido entre Star Trek y *biodesign*, la Extreme 3D, es una perla estética. Ciertamente, la sobriedad de Microsoft despertará más simpatías, pero quien no se arriesga... Aunque el diseño sea una cuestión de gustos, por suerte, los demás criterios son más objetivos. El acabado, por ejemplo, es ejemplar desde todos los puntos de vista. Su zócalo pesado y macizo asegura una perfecta estabilidad en cualquier circunstancia. La palanca del gas, además de tener un look fantástico, resulta precisa y resistente, mientras que la de Microsoft es más bien blandengue. La palanca, diseñada sólo para diestros, es un modelo de ergonomía. La mano descansa sin esfuerzo sobre la base y la ubicación tanto de los cuatro botones como del botón cursor coincide perfectamente con el dedo pulgar. Y aún hay más: el material del que está hecho es un plástico muy agradable al tacto, lo cual se agradece. En cuanto a las conexiones, nada que decir, USB o *game-port*, tú decides. ¿Estás listo para el *hot plug* USB? Pues enchufa y.. nada. Primero hay que instalar el driver, cosa que parece lógica para un producto nuevo como éste. Lo que no parece tan lógico es que haya que reiniciar el PC, y que un atajo Wingman Profiler venga a entorpecer la barra de tareas sin que nadie lo haya pedido. Y en este punto nos permitimos un inciso, porque estamos muy irritados: podemos concebir que a un jugador maníaco-depresivo le encante pasarse la vida con un software de perfiles para asignar a cada botón de su joystick una función dependiendo del juego que esté utilizando. Pero un tipo normalito que se contenta con configuraciones de origen y que odia que vengan a llenarle el escritorio, debería poder elegir si desea instalar sólo el driver: es lo mínimo que hay que concederle. No te vamos a taladrar más con esto, pero ya está dicho y nos sentimos mejor. Otra cosa curiosa: al final de la instalación, se te pedirá que calibres, a pesar de que la máquina es digital, pero bueno, si va a ir mejor, tampoco criticaremos por criticar. Mejor empezar una partida de *Combat Flight Sim* para poner a prueba el bicho. Colegas, ¡ha resultado muy eficaz! Wingman es un ejemplo de precisión. El recorrido es perfecto, la resistencia bastante firme y la palanca rotativa tan eficiente como el modelo. Un pequeño *dogfight* para verificar lo dicho, y la buena impresión inicial se confirma. Sin duda es el joystick que usaremos como nuevo punto de referencia. Luego, ya será cuestión de sensibilidad personal. El recorrido del Logitech es algo más largo y firme que el del Precision Pro de Microsoft. Difícil elección. Ambos son igualmente precisos. Pero, si para concluir, decimos que el precio es muy razonable, estarás de acuerdo en que esta obra es digna del relojero suizo del periférico de PC. ■

NUESTRA OPINIÓN

Esto sí es una obra maestra. Un diseño postapocalíptico de muy buen gusto, un acabado precioso, una ergonomía perfecta, una precisión notable y una palanca rotativa: ¿qué más quieres? Poca cosa, sino el mismo producto para zurdos, quizás una lucecita debajo de la tapa del botón cursor, una maqueta de la Enterprise de regalo... Pues, eso, poca cosa. ■

VEREDICTO

Género	Joystick universal
Fabricante	Logitech
Caract. técnicas	Mando digital de 7 botones y botón cursor. Sistema de rotación de la palanca y mando de gas. Conexión USB o puerto juego.
Percio	8.000 ptas.

9,5/10

Joystick activo
Guillemot Force Feedback

Por si no lo sabías, los bretones son conservadores y amantes de la tradición. De modo que hasta ahora el fabricante francés, y más concretamente bretón, no ha sacado un joystick que vibra. ¿Ha valido la pena esperar?

PERO ¿qué demonios es esto? nos pregunta una amiga cuando nos ve con este monstruo. La verdad es que resulta inquietante... El Force Feedback de Guillemot es imponente por su estatura y su peso. De hecho, estuvimos considerando la posibilidad de mudarnos de oficina antes de utilizarlo. A pesar de su desmesura, el objeto no es nada feo, con su vestido negro salpicado de botoncitos plateados. Tras haber vaciado la mesa de todo lo que sobra y añadirle una tabla de madera, hay que enchufar el aparato: los mandos son muy grandes, pero el cable es muy corto, lo que no resulta muy práctico. En cuanto a la conexión, tienes la opción entre serie y USB. Hagamos una locura y atrevámonos con un *hot plug*, que queda muy pijo. No nos creas si no quieres, pero tras el autodiagnóstico y la instalación de los drivers, funciona. Aunque nos asusta un poco la intensidad de las vibraciones que vamos a recibir, nos apoderamos del mando. Su aspecto macizo y poco estético se adapta perfectamente a la forma de la mano, tanto para si eres diestro como zurdo. Por cierto, el punto de apoyo de la muñeca se puede regular. Pero aquí se acaban las buenas sorpresas ergonómicas. Debido al emplazamiento de los botones y del zócalo, hay que mantener el brazo elevado permanentemente, y al cabo de una hora de juego, la posición es insoportable. Aunque los botones se adaptan bien a los dedos, la palanca de mando de timón estriada es imposible de utilizar en la práctica: va demasiado dura y no es lo suficientemente precisa. Por suerte, la rueda del gas funciona mejor, con 12 botones programables y un botón cursor. Antes de que la fuerza se apodere de nosotros, vamos a realizar nuestro aprendizaje *Jedi*. En los juegos sin force feedback, el joystick se comporta bastante bien. La palanca es muy precisa, aunque el ángulo es excesivo para nuestro gusto. En cambio, la regulación de regreso al centro es perfecta y se puede ajustar el retroceso en función de los juegos. De hecho, incluso con el Force Feedback es posible conservar un muelle de retroceso al centro, muy práctico para algunos juegos en los que resulta difícil permanecer en punto neutro. Estamos concentrados y dispuestos a recibir la fuerza. Y qué sorpresa la nuestra al descubrir que, a pesar del aspecto agresivo de la máquina y de los efectos violentos que uno se podía esperar, los efectos son suaves y sutiles. En cambio, para algunos juegos la palanca es poco dinámica y los impactos con *Need for Speed* o *Racer*, carecen de potencia. A propósito, el editor suministrado con la palanca permite hacer una buena configuración y programar intuitivamente la utilización de los botones. Al final, la impresión que nos causa el instrumento es moderada. Por un precio razonable, Guillemot ha creado un producto serio, perjudicado por una ergonomía dudosa y unos efectos bastante imperceptibles. Nuestra postura acerca del retroceso ha evolucionado. Aun siendo conscientes de la polémica que podemos crear, vamos a ser sinceros. Sí bien nos convence la utilidad cuando se trata de volantes combinados con los últimos juegos de coches, no vemos el interés de los joysticks cuando hablamos de juegos Force Feedback. Sabemos que, al principio, caímos ante la promesa de juegos fabulosos acompañados por una excitante tecnología, pero ahora, ninguno de nosotros en la redacción utiliza un mando force feedback. Ya hemos entonado nuestro *mea culpa*: tú veras. ■

NUESTRA OPINIÓN

Es un palo tener que decir algo. El interés general de un objeto como éste es dudoso. Además, el joystick de Guillemot nos gusta sólo a medias. Ciertamente, es muy completo, sus efectos están bien gestionados y por lo menos parece sólido. En cambio, su ergonomía dudosa y el cansancio que provoca en la muñeca son puntos bastante negativos. Por suerte, ofrece una buena relación calidad/precio. ■

VEREDICTO

Género
Joystick con feedback force

Fabricante
Guillemot

Caract. técnicas
12 botones, botón cursor, manecilla de gas y palanca. Conexión de serie o USB. Alimentación a la red eléctrica incluida.

Precio
Menos de 19.000 ptas.

6,5/10

Gamepad articulado
Microsoft Dual Strike

YA CONOCÍAMOS LOS JOYSTICKS, LOS JOYPADS, LOS TRACKBALLS Y LOS RATONES. EL DUAL STRIKE LLEVA UN POCO DE TODO ESO... LE DAMOS LA BIENVENIDA AL PRIMER PERIFÉRICO DE JUEGO MUTANTE.

¿Y esto qué es? De lejos parece un pad, pero cuando lo coges, los dos lados del objeto no van unidos. ¿Por dónde empezar? Vayamos a lo fácil y empecemos por la instalación. El Dual Strike se conecta en USB, se instala simplemente con sus drivers Sidewinder (que proponen, como los de los demás periféricos de juego Microsoft, un administrador que permite la creación de equivalencias en el teclado, de combinaciones, etc.) Una vez instalado, vamos a descubrir las capacidades de la bestia. ¡Ahhhhhhhhhh! ¡Cómo se agita el cursor del ratón! La parte derecha del aparato se mueve según dos ejes (profundidad e izquierda-derecha), y hace el papel de ratón... sólo que, por defecto, ninguno de los nueve botones (dos gatillos, cuatro botones en forma de cruz a la derecha, tres alineados a la izquierda, de los cuales uno es un inversor, es decir que, cuando está pulsado, puede dar un valor nuevo a todos los demás) equivale a un botón de ratón. ¡Vaya fallo tan tonto! Tal vez el botón unidireccional arriba a la izquierda... no, no, tampoco. Bueno, pues nada. Tendremos que volver a utilizar el ratón del escritorio de Windows. Dejamos el cacharro, y el cursor sale disparado hacia arriba. Ya está, el Dual Strike se ha quedado tranquilo. ¡Quieto ahí! Su utilidad ofimática roza la nulidad, o sea que imaginamos que servirá para los juegos. Veamos... Se supone que el Dual Strike tiene que ser el arma absoluta del jugador, y sobre todo del jugador *quake-like*. La experiencia nos deja atónitos. Incluso tras varias horas de práctica y después de haber conseguido dominar a la fiera, hemos de decir que no le llega a la suela de los zapatos a la combinación ratón/teclado para este tipo de juegos. Y para el resto de juegos, tampoco. La utilización de la parte móvil carece de precisión y la disposición de los botones de la izquierda y del botón multidireccional no es que sea muy cómoda. Aunque el primer contacto con el Dual Strike resulte divertido, la utilidad de este periférico no acaba de convencernos, incluso tras haber efectuado varios ajustes de sensibilidad de la parte móvil. El manejo del objeto resulta asimismo pesadísimo cuando se modifica tal o cual opción del menú de un juego cualquiera. Apuntar con el cursor es un arte difícil, y te encontrarás con que fallarás la activación de un mando si tu mano se mueve un pelín, porque se habrá desplazado el cursor.

Eso sí, podrás fardar con tus amigos ("¿Has visto? ¡Tengo el joystick del próximo milenio! ¿Y funciona? Pues claro, pero es que ahora no tengo ningún juego para enseñártelo..."), y darle a tu PC un look hyper-cyber-fashion.

En definitiva, el Dual Strike no nos convence ya que, como la mayoría de los jugadores, nosotros preferimos los viejos y queridos joysticks, pads, ratones y teclados para poder disfrutar plenamente de una interfaz de juego eficaz.

Pero, por supuesto, si te gusta lo nuevo,nada te impide probarlo. ■

● **Es imprescindible configurar Dual Strike para ajustarlo a tu gusto.**

NUESTRA OPINIÓN

Bueno. Vale, sí, tiene buena pinta. Pero aparte de eso, el Dual Strike de Microsoft tiene pocas probabilidades de conseguir sustituir a los periféricos de juego más clásicos, sea cual sea el tipo de juego. La idea era interesante, pero el objeto carece de precisión y de flexibilidad de manejo. Microsoft había ganado muchos puntos con los demás productos de la gama Sidewinder, pero nuestra opinión favorable ha disminuido bastante con este con este gamepad. ■

VEREDICTO

Género
Periférico de juego mutante

Fabricante
Microsoft

Precio
Menos de 12.000 ptas.

6/10

Ratón óptico
Microsoft Explorer

DESDE QUE NACIÓ, EL RATÓN NO HABÍA SIDO OBJETO DE NINGUNA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA RADICAL. AHORA, MICROSOFT TOMA LA INICIATIVA Y SUSTITUYE POR FIN LA BOLA MECÁNICA POR UN PROCEDIMIENTO ÓPTICO. ÉSTA ES LA HISTORIA DE UN ROEDOR CON MIRADA DE LINCE.

¡HASTA la vista, bolitas! Ya estáis muy vistas. Al ser un procedimiento mecánico, el sensor por bola se ensucia fácilmente y necesita, para ser preciso, una superficie adaptada. Microsoft ha sustituido este sistema arcaico por un procedimiento de cámara y diodo. La superficie iluminada es filmada por una cámara 1.500 veces por segundo y un procesador compara las imágenes para detectar cualquier desplazamiento. Este sistema no tiene más que ventajas. Es de una precisión diabólica, cualquiera que sea la superficie. Puedes utilizarlo sobre el escritorio, sobre tu pantalón o sobre el sofá. Cualquier superficie vale, mientras no sea un espejo. Se nos ocurren otras sugerencias, pero mejor mantenemos la compostura. Bueno, bromas aparte, la alfombrilla de ratón ha muerto. Sobre cualquier superficie llana, las cuatro patas de nylon se deslizan de maravilla. Otra ventaja: al no haber ninguna pieza en movimiento, no se gasta ni se degrada con el paso del tiempo. Pero lo más impresionante es su precisión. Al no haber ninguna transmisión de movimiento mecánico, el cursor está gestionado al milímetro. No hay obstáculo que valga. La rapidez de reacción también es alucinante. Estamos frente a una gran revolución en el pequeño mundo del ratón. Los ingenieros han construido, basándose en este sistema, un ratón de gama alta plateado que, además de las funciones tradicionales, ofrece dos nuevos botones programables en la parte lateral. Para acentuar todavía más el aspecto pijillo, los diseñadores en el extremo del ratón han añadido un pequeño diodo rojo, que sumerge una habitación oscura en una atmósfera *hi-tech* burguesa. Aunque queda un poco *snob*, la verdad. La ergonomía también ha sido muy cuidada. La mano se adapta perfectamente a la forma abombada del Explorer. Los botones y las ruedas coinciden bien con los dedos. Además, la palanca ha sido retocada y lleva ahora un revestimiento de goma con muescas para más precisión. Hay que reconocer que el resultado es perfecto. Aunque tenemos un par de quejas. El ratón no sirve para un zurdo, y por otro lado, lo encontramos demasiado grande para según qué mano. Pero su revolucionaria tecnología y, sobre todo, la mejora que representa, neutraliza estos fallos, más que nada porque para zurdos y manos pequeñas, Microsoft comercializa el Intellimouse clásico con el mismo sistema. Y sale más barato. Ve a tu tienda habitual y prueba los dos. De todos modos comprarás uno de ellos, o sea que... Los dos ratones se suministran con una nueva interfaz que permite configurar individualmente la velocidad, la sensibilidad, la forma del cursor, y etc. Incluso puedes asignar una función precisa a cada botón y a la rueda. Microsoft incluso ha prometido que en la próxima versión, será posible emular cualquier tecla del ordenador o una combinación de teclas. ■

NUESTRA OPINIÓN

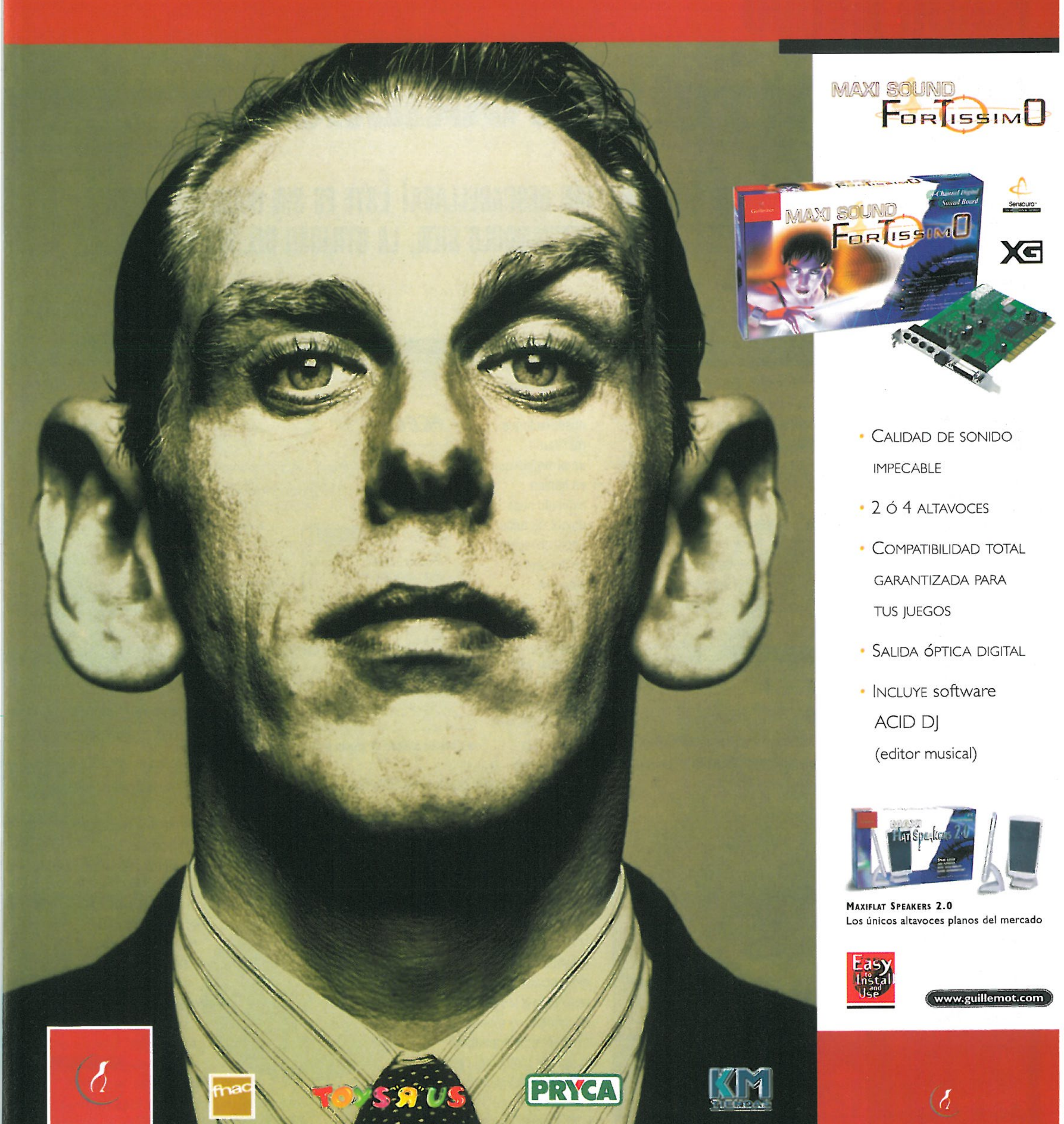
¡Por fin una nueva tecnología realmente útil! ¡Y para todo tipo de usuarios! Un ratón muy preciso, que no se gasta, es inalterable y convierte la alfombrilla en obsoleta. ¡Eso sí es una buena noticia! Ganarás en comodidad en tu escritorio y serás más eficaz en tus juegos. Además, el ratón que Microsoft ha concebido es todo un modelo de ergonomía. Si, a pesar de todo, eres zurdo o prefieres los ratones más mini, siempre te quedará el Intellimouse con su forma más clásica. ■

VEREDICTO

Género
Ratón óptico
Fabricante
Microsoft
Caract. técnicas
Sensor óptico, 5 botones, rueda, conexiones USB o PS/2
Precio
Menos de 12.000 ptas.

9/10

Yo no tengo problemas con mi tarjeta de sonido



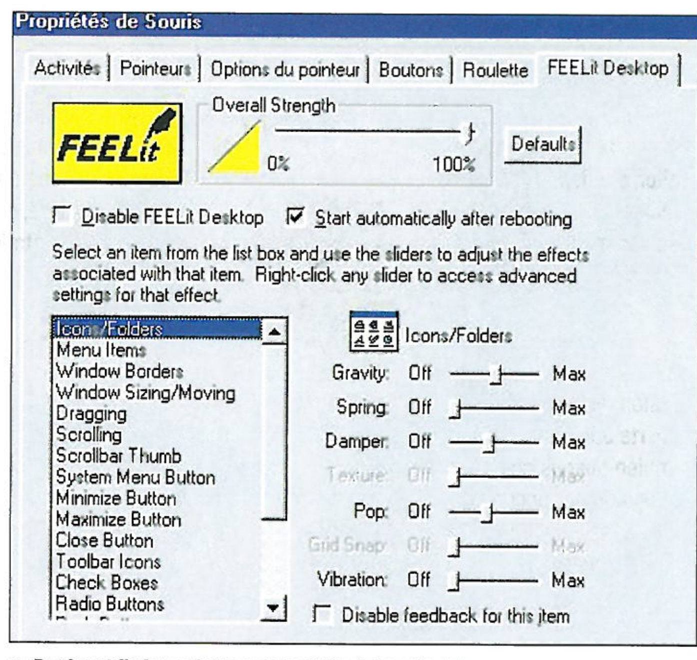
Ratón activo

Logitech Force Feedback

UN RATÓN CON FORCE FEEDBACK, ¡QUÉ IDEA TAN DESCABELLADA! ÉSTE ES SIN DUDA EL PRIMER COMENTARIO QUE TE VIENE EN MENTE. PERO PENSÁNDOLO BIEN, LA UTILIDAD DEL ROEDOR QUE SE MUEVE SOLO SE HACE EVIDENTE.



LOS ingenieros de Logitech deberían dejar de empinar el codo. ¡Con el respeto que sentíamos por la seriedad del fabricante suizo! Nos preguntamos en qué estado estaban cuando se le les ocurrió semejante idea, y cómo, encima, se han atrevido a llevarla a cabo. En realidad, las cosas no sucedieron así. Hacía años que Immersion, el inventor del force feedback, meditaba acerca de este proyecto. La idea inicial era bastante sencilla. El cursor del ratón se movería por la pantalla recibiendo órdenes de la vista para detenerse sobre un icono o cualquier otro lugar. Si paralelamente el ratón transmitía una sensación física a la mano, la precisión y la rapidez mejorarían aún más. Partiendo de estas observaciones, realizaron un prototipo que ya habían exhibido hace un par de años. Logitech, cliente de Immersion para sus mandos, ha decidido fabricar el primer ratón con force feedback. Obviamente, es preciso que el ratón esté unido al zócalo para que los movimientos se transmitan. Pero no por ello parece pesado el conjunto. Ha prevalecido el *biodesign* Star Trek para el nuevo look de la gama. El resultado tiene mucho estilo, con un plástico azul transparente que se ilumina cuando el ratón está en servicio. El roedor recupera la forma del ratón de tres botones de Logitech, desgraciadamente reservado a los diestros. En cambio, su manejo es excelente. Se conecta a la red por medio del cable de alimentación eléctrica suministrado, y al PC mediante un conector USB. La instalación es un poco larga, pero al final se encienden las luces y el ratón reacciona. En los usos sucesivos, se puede enchufar o desenchufar el ratón en caliente. El primer descubrimiento se produce en el escritorio mismo de Windows. Efectivamente, un programa específico activa el *desktop*. Si el ratón pasa por un icono, lo sentirás por una pequeña vibración como si hubieras golpeado algo. Si seleccionas un fichero y lo desplazas, una ligera resistencia se opondrá a tu movimiento. Además, en los menús desplegables, cada acción atrae al ratón. Si bien en el escritorio todas esas acciones son más divertidas que no útiles, su interés potencial salta a la vista en el caso de una



● **¡Puedes atribuir un efecto a cada objeto del escritorio!**

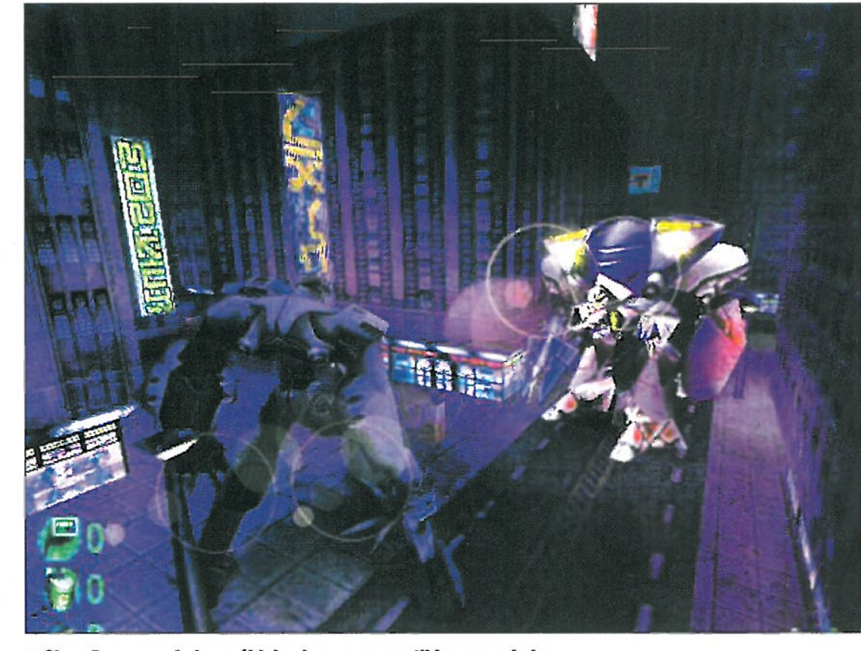


● **Con Gruntz, el force feedback combina lo útil con lo agradable.**

Unos periféricos de ensueño

Señores fabricantes de periféricos de juegos, ¿a qué esperan para crear un teclado con feedback force? Imaginen el placer del usuario al recibir sacudidas cuando trabaja con Word , y el de un jugador atacado por las teclas que salen disparadas cada vez que pierde una vida en el juego. Además, también se podría utilizar como puzzle...

aplicación de dibujo o de retoque, por ejemplo. De hecho, una pequeña demo muestra cómo percibir una forma. Un círculo lleno arrastra tu ratón a su alrededor, como si existiera un borde invisible. En dibujo, para pegar una selección a una forma preexistente, se evita tener que buscar a tientas. Por otra parte, si, al hacer un degradado, las diferencias de color pueden percibirse físicamente, la tarea es mucho más fácil. Habrá que esperar para ver si un autor de software como Adobe se interesa por la cuestión.
En uso normal, el ratón resulta preciso y eficaz. La limitación de la amplitud resulta molesta sólo al principio, pero este inconveniente se ve compensado gracias a un dispositivo de recentrado automático.
Una segunda aplicación evidente viene de la Web.
Se suministran algunas páginas de demo. Gracias al editor, pueden crearse páginas muy vivas. Para empezar, los links atraen al ratón; ésta es la parte útil. Pero también puedes guiar a un usuario por encima de los objetos y hacerle sentir sus funciones. Por ejemplo, si haces clic sobre un motor, sentirás cómo arranca. Pero para Logitech, los juegos son la verdadera finalidad.
El interés es doble. Primero, se trata de propiciar sensaciones. Así, el ratón se suministra con el combate de *Mech: Heavy Gear 2*. A cada paso, sentirás el temblor del suelo. Los disparos hacen vibrar al ratón y si te alcanza un disparo, sentirás un impacto violento que te sacudirá la muñeca. ¡El efecto es alucinante!
La precisión y la eficacia en un juego de estrategia o de construcción representan otra aplicación posible y más útil. *Railroad Tycoon 2*, que también viene suministrado, ilustra este posible uso. En el momento de colocar los raíles, el ratón se siente atraído por el acoplamiento a la porción de vía ya existente, cosa que facilita la maniobra y evita la búsqueda a tientas. Asimismo, percibirás posiciones clave sobre el mapa, como por ejemplo una estación. Pensamos que en un juego de estrategia en tiempo real, como *Age of Empires*, el ratón podría expresar todo su potencial. Un pequeño impacto te señalaría la presencia de una tropa. El ratón podría sentirse atraído por una acción que se desarrolla por los alrededores. Para saber si en un barracón se encuentra una tropa en guarnición, una resistencia más o menos fuerte podría darte mucha información. Un obstáculo insuperable opondría resistencia, etc. Finalmente, lo útil es compatible con lo agradable. Así, en Gruntz, otro juego que viene incluido, se sienten efectos útiles al tiempo que divertidos. En este juego visto desde encima, tienes que guiar varias criaturas por un mundo hostil. Así, te sentirás atraído por tus personajes y por los objetos que debes recolectar. También hay un aspecto divertido: algunas acciones, como el nacimiento de una criatura, hacen bailar al ratón. En conclusión, el potencial del ratón Force Feedback es considerable. Pero, como sucede con cualquier tecnología nueva, su éxito depende de los programas que lo acompañan. Logitech ha prometido que en los próximos meses aparecerán multitud de juegos, pero no te fíes. Habrá que ver si los programadores se preocupan realmente en la integración de los efectos. Por supuesto, seguiremos el proceso muy de cerca. Mientras, destaquemos el valor de Logitech al sacar un producto innovador, cosa que, por desgracia, es cada vez menos frecuente. Si te entra el gusanillo, no lo dudes. Es divertido. Y si el precio te frena, espera a ver si los programas y los juegos están a la altura. ■



● **Slave Zero, uno de los múltiples juegos compatibles anunciados.**



● **Railroad Tycoon 2 muestra la eficacia en un juego de construcción o de estrategia**

NUESTRA OPINIÓN

Un ratón con force feedback parece, a primera vista, una verdadera locura. Tras haberlo utilizado durante una semana, podemos afirmar que no hay nada de eso. Su interés es real, sobre todo para los juegos. Los tres que suministra el fabricante dan una buena idea de lo que da de sí. Ahora sólo queda por ver si los editores seguirán a Logitech en esta arriesgada apuesta. ■

VEREDICTO

Género
Ratón con force feedback

Fabricante
Logitech

Caract. técnicas
Zócalo y ratón unidos. Conexión USB y feedback force. 3 juegos incluidos .

Precio
Menos de 20.000 ptas.

8/10

Volante Microsoft

Se ha dicho y repetido: el mejor volante es el de Microsoft. Sólo que desde el force feedback, resulta muy caro para los presupuestos más bajos. ¡Ahora por fin el fabricante se ha decidido a sacar un modelo pasivo por un precio más aceptable! Tiene exactamente las mismas cualidades que su hermano mayor, excepto el force feedback. Su retroceso al centro es bastante firme, es ergonómico y su precisión es absoluta. El pedal es idéntico y ofrece las mismas cualidades. Único fallo: el revestimiento de plástico para ahorrar el chocolate del loro. Esto nos irrita, porque resulta poco agradable al tacto y la da un aspecto de producto baratillo. Y barato no es, precisamente. Recordemos que el volante dispone de ocho botones programables, de un cambio de marchas detrás del volante y de un sistema de fijación por clip tan simple como genial. Además, el volante se instala en un abrir y cerrar de ojos gracias a su conexión USB. Sin embargo, hay que ir con cuidado porque es exclusivamente USB, por lo que tu PC debe llevar este tipo de conexión. ■

VEREDICTO

Nombre	Sidewinder Precision Racing Wheel
Género	Volante y pedal
Fabricante	Microsoft
Caract. técnicas	Conexión USB, 8 botones, selector de velocidades, pedal separado
Precio	Menos de 35.000 ptas.

8,5/10

Volante Logitech

¡Es amarillo! De hecho, su nombre es Formula Yellow, lógico, ¿no? Aparte de esto, es el volante sin force feedback de Logitech, pero de color amarillo. ¿Te hemos dicho ya que era amarillo? ¡Ah! y se nos olvidaba decir que es también USB. Y bueno... Para los novatos, el volante Logitech proporciona un excelente manejo, con una buena precisión. Personalmente, nos habría gustado que el muelle de retroceso al centro fuera más potente, pero es sólo una cuestión de gusto. El pedal, a pesar de haber sido revisado desde la primera versión de hace un año, ofrece ahora bastante resistencia, pero sigue sin ser lo suficientemente ergonómico. El cambio de marchas se hace por palancas situadas detrás del volante, y la fijación se adapta a todos los escritorios con dos pinzas de rosca regulables. La relación calidad/precio resulta buena, pero si el amarillo y el USB te importan un pepino, tienes el mismo producto en negro por un precio algo más económico. ■

VEREDICTO **8/10**

Nombre	Wingman Formula USB
Género	Volante y pedal
Fabricante	Logitech
Caract. técnicas	Volante 4 botones y palanca de velocidades, pedal, conexión USB o puerto juego.
Precio	Menos de 16.000 ptas.

Joystick Logitech



Si la simulación de vuelo no es lo tuyo y buscas un buen joystick no muy caro, Logitech ha pensado en ti. Aunque recupera el look devastador de su hermano mayor Extreme, es un mando clásico pero bien acabado. El zócalo macizo asegura una buena estabilidad y la ergonomía del mango es ejemplar. Los cuatro botones bastan ampliamente para la mayoría de juegos. Dispone incluso de una rueda de gas con una precisión y una suavidad perfectas. El ángulo de giro del mango resulta firme y preciso, cosa que en los juegos se traduce por una excelente precisión. El joystick se conecta al tradicional *game-port* y ningún elemento superficial viene a alterar su simplicidad. De hecho, no hay que instalar ningún driver, basta con declarar un mando con cuatro botones y con calibrar. A pesar de ser analógico, la precisión no disminuye con el paso del tiempo. Este es un pequeño periférico sin pretensiones que cumple perfectamente su misión. ■

VEREDICTO

Nombre	Wingman Attack
Género	Joystick básico
Fabricante	Logitech
Caract. técnicas	Mango analógico, 4 botones, palanca de gas, conexión al puerto juego
Precio	Menos de 4.500 ptas

9/10

Gamepad Saïtek

Un *gamepad* que sigue la moda PlayStation para PC, ¡eso sí que es una buena idea! Además, el look del P750 es bastante ameno. Desgraciadamente, desde el prototipo, ha desaparecido un mando, aunque quedan suficientes botones y cursores direccionales a los que asignar funciones. Una vez conectado, el Saïtek no requiere calibrado y puedes iniciar tu primer juego. Pero ¿cuál? Ésta es la cuestión. En modo analógico, la cruz direccional emula al botón cursor, y el minimando, al joystick. Hagamos una prueba con un simulador de vuelo. Es difícil de pilotar, ya que la precisión es insuficiente. ¿Y con un juego de coches? Pues si se trata de un juego arcade, está bien: se puede emular la aceleración con un botón y girar con el mando analógico bloqueado en el eje horizontal. Sino, se puede utilizar como un pad normal en digital. En definitiva, la única manera de justificar todo este arsenal, es su uso en sustitución de teclados y ratón para los juegos *quake-like*. Por desgracia, el P750 tampoco es que sea un modelo de ergonomía. Si sueles jugar a juegos arcade y no tienes los medios para comprarte un pad y un joystick, ésta es una alternativa que tiene el mérito de existir. ■

VEREDICTO	6,5/10
Nombre	**Caract. técnicas**
P750	8 botones, cruz direccional y mando analógico, conexión USB o puerto juego.
Género	
Pad PlayStation like	
Fabricante	
Saïtek	
Precio	No disponible

Pad Microsoft Pro

En estos momentos, los constructores buscan a toda costa soluciones nuevas para los pad. Microsoft ha querido mantenerse en la sencillez. Aparentemente, se trata de un pad clásico de ocho botones, con un aspecto muy estilizado. Pero la cruz direccional reacciona de forma proporcional a la presión ejercida. Así, para los juegos de carreras, es posible disfrutar de un ángulo de giro progresivo. La pequeña utilidad suministrada junto con el driver permite definir con precisión el punto neutro, la amplitud y la presión. Y funciona. El Pad Pro es ideal para los juegos de coches arcade. Ubicas los gases en los dos gatillos y gestionas la dirección con la cruz. La precisión es absolutamente perfecta. El sistema tiene límites, por supuesto, y no resulta eficiente para los juegos de simulación más desarrollados. En cambio, es un accesorio ideal para la mayoría de juegos de acción. Naturalmente, puedes permanecer en digital para los juegos de combate y sucedáneos. Además, la ergonomía es buena: los botones y gatillos se adaptan bien a los dedos. Tan sólo el precio resulta excesivo para un pad, aunque sea proporcional. ■

VEREDICTO	16/20
Nombre	**Caract. técnicas**
Sidewinder Gamepad Pro	Cruz direccional, 8 botones, conexión USB
Género	
Pad proporcional	
Fabricante	
Microsoft	
Precio	No disponible

Mando Trust

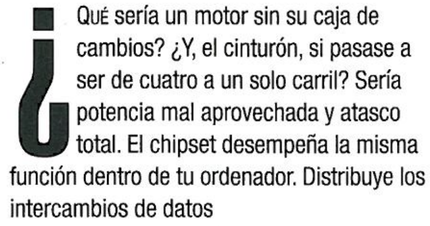
Trust, el especialista del accesorio a buen precio, se lanza en la simulación. En cuanto al precio, hay que reconocer que es impresionante. Un mando rotativo para emular la palanca, un botón cursor, una palanca de gas, e incluso una conexión USB o *game-port*. Desgraciadamente, los fallos se manifiestan en cuanto lo sacas del envoltorio. Aun siendo un mando tan sofisticado no se suministra ningún driver. Empezamos por enchufar el Predator en USB. Windows instala un driver genérico y, efectivamente, aparece un joystick de cuatro ejes entre las propiedades. A pesar de varias tentativas, resulta imposible calibrar la palanca y el gas, y renunciamos. Hacemos la prueba con el *game-port*. Tras haber creado un mando personalizado, y tras tres calibraciones, el aparato está regulado. La precisión es bastante buena en *Combat Flight Sim*. En cambio, la ergonomía es pésima. La mano resbala constantemente y la protuberancia de los botones dificulta el uso del mango. Además, de todo el conjunto se desprende una impresión de baratija, que hace juego con el "clac" de los botones. A pesar de su bajo precio, este mando no te dará satisfacción. ■



VEREDICTO
Nombre
Predator Pro 3D
Género
Joystick universel
Fabricante
Trust
Caract. técnicas
4 botones, botón cursor, mando de gas, conexión USB o puerto juego.
Precio
Menos de 4.500 ptas.
4/10

Chipset
Intel i820 FSB 133 MHz

Frente a la presión de AMD y de su Athlon, basado en la tecnología Alpha, Intel bajó enteros con su chipset BX. Con el i820, vuelve a ocupar su lugar entre la competencia. Repasemos al detalle el corazón de los PC del 2000.

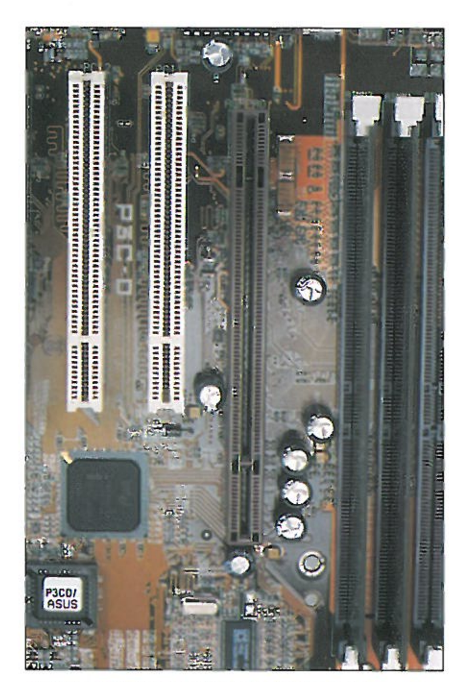


¿Qué sería un motor sin su caja de cambios? ¿Y, el cinturón, si pasase a ser de cuatro a un solo carril? Sería potencia mal aprovechada y atasco total. El chipset desempeña la misma función dentro de tu ordenador. Distribuye los intercambios de datos de la banda pasante disponible entre los distintos componentes como son la memoria, los bus, el disco duro y las distintas tarjetas AGP o PCI. El chipset también determina las posibilidades de extensión de tu PC, soportando o no nuevas funciones.

Nueva arquitectura

En sus últimos microprocesadores, Intel siempre lanzó una nueva generación de procesadores, acompañándola de una nueva generación de chipset. Hemos visto nacer los Pentium con los chipset FX, seguidos de su evolución en HX y TX, que aportaban significativos ahorros en términos de banda pasante memoria (paso de la Simm a la Dimm).
En cuanto al Pentium II, empezó su vida en un chipset FX, continuando en el LX y acabando en el BX. A cada generación de chipset corresponde una mayor evolución de la arquitectura del PC (el LX nos aportó el *bus* AGP), o al soporte de nuevas tecnologías.
Así, es con el chipset TX que nos ha sido posible utilizar los discos duros en modo UDMA, sin tener que acudir a un controlador adicional. La nueva generación de chipset i820 aporta su lote, a la vez, de nuevas tecnologías y de nuevas funciones que, anteriormente, requerían tarjetas específicas adicionales.
Con la salida del Pentium II, las mejoras se aportaron esencialmente en la memoria caché del procesador y en las transferencias con la tarjeta de vídeo (*bus* AGP). Con el i820, la mayor de las mejoras concierne a la banda pasante total. Con el i820, el objetivo de Intel no es, por lo tanto, el de aportar una mejora extraordinaria en las prestaciones en relación con el BX, sino de ofrecer una nueva arquitectura con el amable nombre de "Hub Architecture". La idea principal es separar el bloque procesador-memoria-tarjeta de vídeo de la sección mínima que constituye la gestión del *bus* PCI y de las demás interfaces (IDE, ISA, USB). Por consiguiente, Intel ha incorporado un nuevo controlador, o "Hub", entre el controlador de memoria (llamado "North Bridge" en el lenguaje técnico) y el controlador del PCI ("South Bridge"). Intel




● El bus AGP Pro permite soportar todos los nuevos formatos de tarjetas AGP.

confiesa que su objetivo es el de ofrecer un mejor tiempo de respuesta de todos los periféricos en un entorno multitarea real. Según Intel, esta arquitectura permite duplicar la banda pasante disponible en relación con el chipset BX.
Hasta ahora, ésta era de 133 Mbytes/seg. para todos los periféricos conectados al bus PCI e ISA. Con la llegada de los discos duros Ultra DMA, tarjetas SCSI, redes y demás tarjetas inteligentes que utilizan la modalidad de transferencia DMA (Direct Access Memory), estos 133 Mbytes/seg. se volvían cada vez más limitados. En efecto, no era raro ver un PC bien gordo "congelarse" durante la utilización intensiva del sonido, del vídeo y de la red. Con el incremento de la banda pasante a 266 Mbytes/seg., el *bus* PCI, por ejemplo, ya no interfiere con las transferencias en DMA de los discos duros.

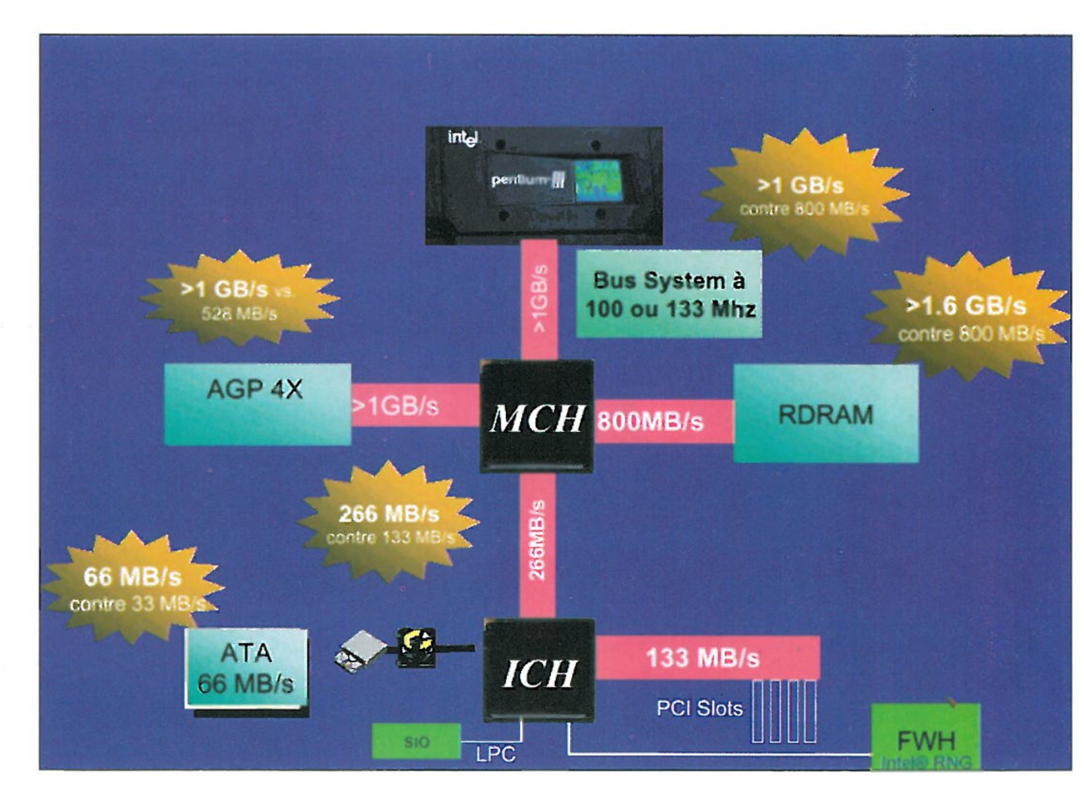
Con el i820, Intel duplica la banda pasante de los PC, y los procesadores alcanzarán el GHz en el año 2000.

Todo se duplica

En papel, el i820 duplica las bandas pasantes teóricas de la memoria, del *bus* AGP y de la interfaz UDMA.
En cuanto a la gestión de la memoria, el caudal pasa de 800 Mb/seg. a 1,6 Gb/seg., gracias a la utilización de un nuevo tipo de memoria: la Rambus (ver texto enmarcado). La consecuencia inmediata será una mejora significativa de los resultados de las aplicaciones gráficas y de vídeo, que requieren mucha memoria. Con esta memoria, Intel anuncia una aportación de rapidez del 34 %. Nosotros decimos: "*Wait and see...*"
La llegada de la modalidad AGP 4X permite duplicar los intercambios (1 Gbyte/seg.) entre la tarjeta de vídeo y la memoria central, para los juegos que utilicen texturas cada vez más grandes. La gestión de una nueva modalidad de transferencia, denominada Fast Write, permite intercambios directos, ya no sólo de las texturas sino también de las informaciones geométricas, entre el procesador y la tarjeta de vídeo. Esta función sólo fue anunciada en el GeForce 256 *nVidia* y no se explotará de forma efectiva más que en los juegos que salgan el próximo año. El cambio a la modalidad UDMA 66 para los discos duros no aporta ninguna mejora significativa en las prestaciones, pues aquellos se ven limitados por sus mecánicas, el valor de 66 Mb/seg. siendo puramente teórico.
El chipset i820 introduce nuevas funciones originales. Ya conocíamos el PSN (Processor Serial Number) del Pentium III, y ahora tenemos el RNG (Random Number Generator) para generador de números aleatorios. Para cada máquina, el i820 genera series de números aleatorios, utilizados por programas de criptografía, así como por los protocolos de seguridad en las redes.
Su utilización más corriente será, por supuesto, la codificación los datos de tu tarjeta de crédito cuando hagas compras en Internet o la codificación de documentos confidenciales. Este nuevo chipset también ofrece funciones de gestión avanzada de energía. Por ejemplo, permite poner el ordenador en estado de vigilia avanzada, sin tener que apagarlo, y de activarlo de forma instantánea. Siendo así, ¿Nunca volveremos a ver alguna vez el boot de Windows?

Evolutivo

El i820 está listo para acoger los nuevos Pentium III equipados con el bus externo de 133 MHz (FSB), que, en una primera instancia, estarán disponibles con una velocidad de 533 MHz y de 600 MHz, para luego aumentar en frecuencia, seguramente con rapidez. Intel ha añadido la letra B a sus nombres con el fin de poder distinguirlos de



● La arquitectura de la nueva plataforma i820. La interfaz del bus PCI ya no interfiere con la de los discos duros.

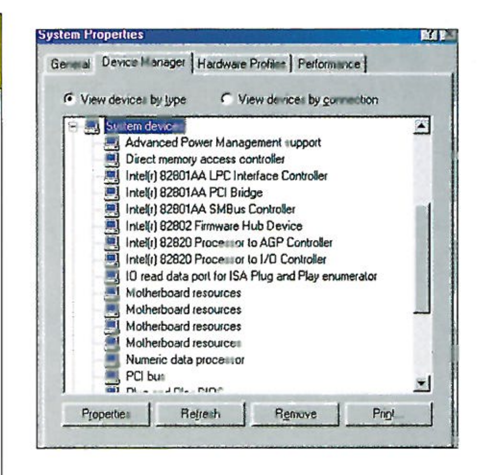
RAMBUS vs SDRAM

En relación con el chipset i440 BX, la principal novedad del i820 radica en el soporte de un nuevo tipo de memoria viva, la Direct Rambus DRAM (DRDRAM). Este nuevo tipo de memoria debería ser teóricamente más rápido que la actual memoria SDRAM PC 100. En efecto, esta última dispone de un tiempo de acceso de aproximadamente 40 nanosegundos para una cinta pasante de 800 Mb/seg. Aunque el tiempo de acceso a la Rambus sea casi similar, no es el caso de la banda pasante, pues la frecuencia de las memorias Rambus actuales es de 400 MHz y disponen de una banda pasante no menor a los 1,6 Gb/seg.. Por consiguiente, nada hay que decir en cuanto a los resultados teóricos, si no fuera que el precio es tres veces más elevado que para la SDRAM.

Hay que notar que, a diferencia de nuestra clásica SDRAM, los distintos zócalos de Rambus de formato RIMM (tres como máximo) están conectados en serie... cada uno de ellos debiendo por lo tanto estar ocupado con una terminación o una regleta, para que el conjunto funcione...¡Viva el progreso! En el próximo número de PC FUN veremos si la diferencia de precio entre SDRAM y DRDRAM vale la pena. En cualquier caso, algunos fabricantes ya están proponiendo adaptadores DRDRAM hacia SDRAM. Ver tipo y atributos.

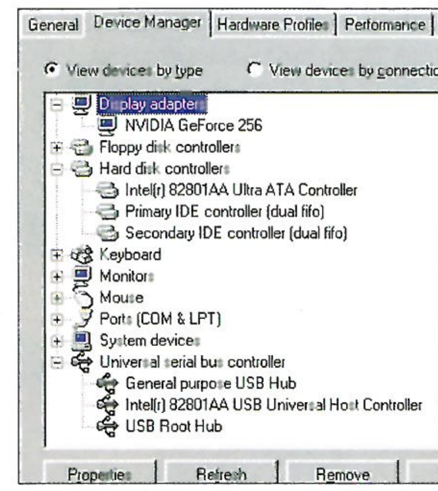


● La Rambus: ¡tres veces más cara que la SDRAM!



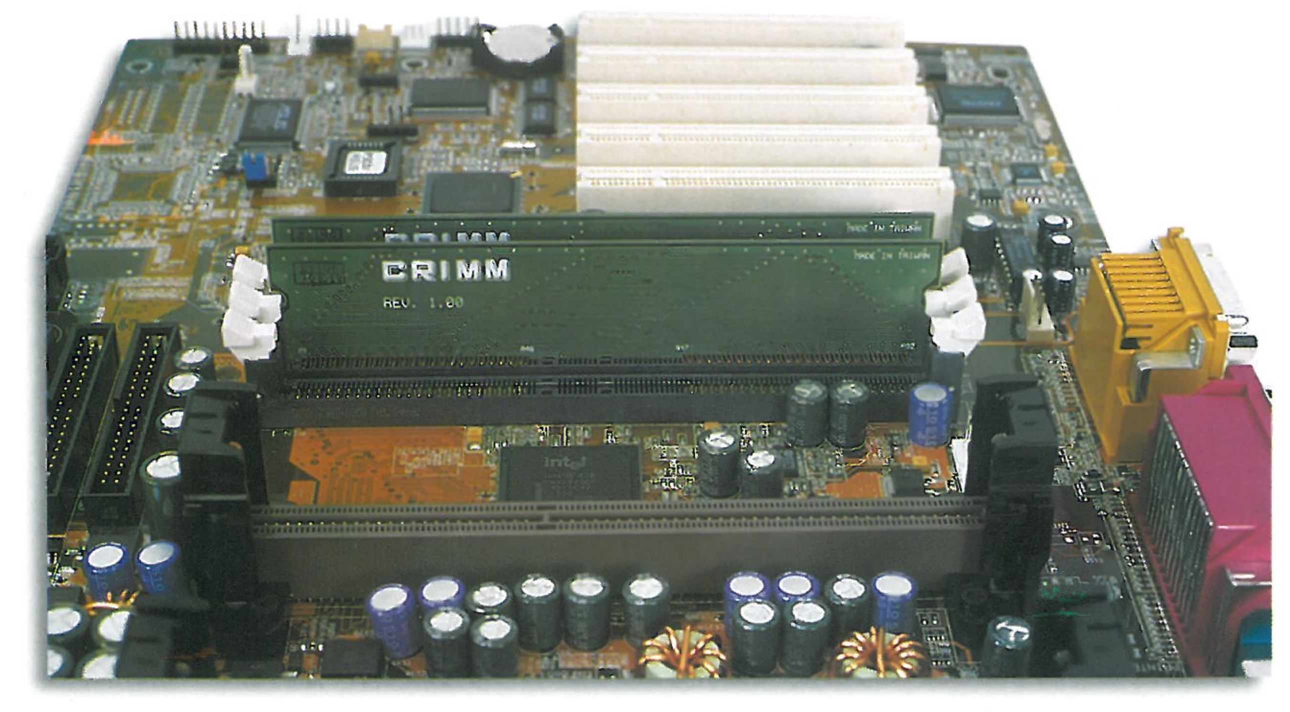
● Los nuevos drivers para el i820. Windows no los reconoce instantáneamente, por lo cual necesitan un parche.

los Pentium III clásicos. Por lo tanto, tenemos un Pentium III 600B que corresponde a un Pentium III y que funciona a 4,5 x 133 MHz. Sin embargo, numerosas placas bases de chipset BX (ABIT, ASUS...) superan la frecuencia "oficial" del *bus* a 100 MHz, y permiten asimismo hacer funcionar los procesadores en *bus* externo a 133 Mhz. Los locos del *overclocking* saben perfectamente de qué estamos hablando. Ahí radica toda la problemática del nuevo I820 frente al chipset BX. Sobre todo al darse el caso que el i820 no soporta los procesadores con una frecuencia de *bus* externa de 66 MHz. Es el caso de los Celeron, por ejemplo. Intel reserva su procesador de inicio de gama para un chipset de inicio de gama: el i820. La aportación en términos de



● Éste es el "administrador de periféricos" de los microordenadores de finales de año.

rendimiento en las aplicaciones corrientes en relación con el BX es muy discutible, por lo menos de momento. Habrá pues que esperar a que salgan Windows 2000 y DirectX 7, así como aplicaciones optimizadas para esta nueva arquitectura, para apreciar una mejora significativa del rendimiento. Entonces ¿qué? ¿Hay que cambiar la placa base BX y sustituirla por otra i820? ¡Ni hablar! Por lo menos hasta que se haya podido comprobar la mejora de rendimiento por el modo AGP 4X Fast Write en aplicaciones pesadas. No obstante, si vas a montar un nuevo PC, tendrás que esperar una comparativa de las placas base en PC FUN. Asus, por ejemplo, ya ha anunciado la disponibilidad de toda una nueva gama P3C. ■



● Los nuevos soportes RIMM para la DRDRAM. Fíjate en las terminaciones.

PC completo

NEC-Direct SM-600P

Al integrar el i820 con la memoria estándar SDRAM de 100 MHz, NEC Direct nos ofrece un PC evolutivo al precio de un PC equipado con un chipset BX.

NEC Direct nos ha enviado el nec plus ultra (demasiado fácil) o non plus ultra de la tecnología PC disponible en el momento del cierre de ***PC FUN***. Su nuevo Multimedia SM-600P de la gama Direction Multimedia tiene futuro. Con este último, pudimos hacernos una idea de las prestaciones del nuevo chipset i820, en su versión todavía equipada con SDRAM de 100 MHz. Por otra parte, NEC Direct nos confesó que los testeos realizados a nivel interno sobre las Rambus no aportaban, de momento, más que una mínima mejora en prestaciones, en relación con un coste muy elevado y una disponibilidad arriesgada. Por eso prefiere proponer una máquina basada en SDRAM, que ofrece la mejor relación prestaciones-precio del momento, cuanto más que la política de NEC Direct es ofrecer al usuario las últimas tecnologías lo más rápidamente posible. Sin conformarse con integrar el último de los procesadores Intel Pentium III de 600 MHz, viene además acompañado del nuevo chipset i820. Todo este mundillo se encuentra en la placa base Intel de referencia para el i820, esto es la VC 820, que incluye un controlador de memoria adicional para la gestión de la clásica SDRAM de 100 MHz, y que disponía para el testeo de una BIOS en fase de desarrollo. Hemos podido comparar el conjunto Pentium III 600 MHz e i820 con una plataforma constituida por la placa base BX - la que ofrece las mejores prestaciones del mercado (Asus P3F) - intentando activar la modalidad AGP 4X con una Matrox G400.

● **La nueva gama Nec Direction integra en fachada un puerto USB. ¡Muy práctico para los joysticks!**

Por desgracia, los benchs no son representativos de los resultados exactos, pues, en el momento de realizar los testeos, el conjunto estaba en versión beta. No obstante, podemos afirmar que este conjunto placa base Intel i820 con memoria SDRAM tiene un nivel de prestaciones equivalente a la mejor de las plataformas BX actuales. En cualquier caso, el principal interés de esta placa base es su capacidad para soportar las nuevas generaciones de procesadores Intel, hasta el Pentium III 933 MHz (7,5 x 133). El sonido no se queda atrás, pues la tarjeta SuperQuad PCI viene equipada con el chipset Aureal 8830. Ésta permite utilizar los juegos de conformidad con la norma A3D 2.0, que permite efectos de tipo 3D extremadamente fascinante. A pesar de todo, NEC Direct sólo suministra un kit de altavoces Labtec, no constando éstos más que de dos satélites y de una caja de bajos. La conexión a Internet no se omitió, pues el Dimension está dotado del último módem de 3Com con formato PCI y norma V90. Un disco duro Maxtor DiamondMax 36, con una capacidad titánica de 27 Gb, funciona en modo UDMA 66. Alcanza un nivel de prestaciones excepcional en lectura. Un lector Zip y un lector de DVD 6X completan el equipamiento de este monstruo. En cuanto a su carácter evolutivo, quedan 2 bahías de 5,25 y 2 de formato 3,5. En cuanto al tema vídeo, durante las primeras semanas de octubre, el SM-600P se suministrará con una ATI Fury de 32 Mb hasta disponibilidad de la tarjeta Guillemot basada en GeForce 256, la 3D Prophet, mediante un suplemento económico. Sería una lástima dejar en una máquina así una tarjeta2D-3D que ya está más que obsoleta en cuanto a 3D, y no aprovechar la potencia del nuevo chip de *n*Vidia asociado al modo AGP 4X Fast Write. ■

NUESTRA OPINIÓN

Destinado al fanático de la potencia, este PC ofrece las últimas innovaciones tecnológicas a un precio competitivo. Basta con elegir la tarjeta de vídeo GeForce 256 para disponer de una verdadera arma de guerra para todas las aplicaciones. ■

VEREDICTO

Tipo
PC completo

Fabricante
NEC Direct

Perfil usuario
Apasionado con altos recursos económicos

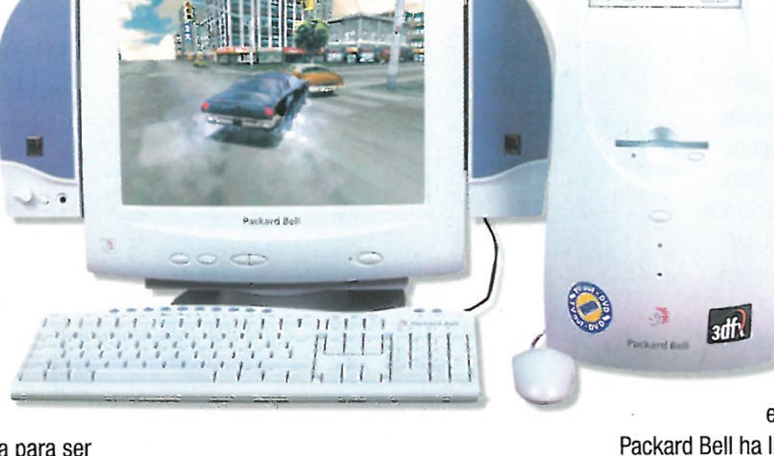
Caract. técnicas
PIII 600 MHz, Placa base slot 1, chipset i820, 128 Mb de RAM de 100 MHz, ATI 128 Fury con 32 Mb, Disco duro DiamondMax Plus 6800 Ultra ATA 66 27 Gb, Monitor de 19 pulgadas Nec HR, Lector DVD 6x, Tarjeta de sonido PCI Aureal A8830, Altavoces Labtec LCS-2632, Módem 3Com PCI V90, Windows98 SE, Word 2000, Works 4.5ª, Money99, AND Europe

Precio
No disponible

9/10

PC completo
Packard Bell 5500C

¡Fuera destornilladores! Packard Bell lanza el PC todo integrado. Lo evolutivo cede el paso a la comodidad, lo cual colmará de felicidad a los principiantes. Pero, a nosotros, los apasionados, esta máquina no nos va...



He aquí un máquina muy guapa! El diseño es realmente magnifico y la oferta tentadora. En su caja leemos DVD 6x, 500 MHz, módem V90... ¿No es eso atractivo? Pero al echar un vistazo en su interior, cierta molestia nos invade. En efecto, todo es demasiado bonito y, en cierta medida, demasiado optimizado. Así, la unidad central no parece haber estado concebida para ser abierta y el manual se queda calladito sobre este punto. A pesar de todo, hemos abierto el capó. Todo está perfectamente recogido y ¡cuánto espacio!

Nos dirás que eso es muy positivo. Pues no, pues el gran vacío resulta de la integración del sonido (un chip Creative de tipo AW64) y de la tarjeta gráfica, soportadas por la placa base. En cuanto a la evolutividad de la máquina, nada de nada, no hay ni siquiera un Slot AGP. A nivel de procesador, ésta es una de las primeras máquinas equipadas con el Celeron 500 Intel. Sus prestaciones son muy parecidas a las de un Pentium III de 450 MHz, al menos mientras las aplicaciones no recurren a las instrucciones específicas del mismo (SSE). Por lo tanto, se trata de un buen motor para máquina estándar.

En cuanto a las prestaciones gráficas, el chip Voodoo3-2000, aunque con una frecuencia limitada a 143 MHz, resulta perfectamente eficaz para todas las actividades lúdicas o de Internet actuales. Está presente la compatibilidad Glide, aunque el futuro de los juegos 3dfx parece comprometido. Sin embargo, el chip bastará para obtener un vídeo fluido. Además, Packard Bell ha incorporado un lector DVD de tercera generación 6x. Si dispones de un programa como PowerDVD1.6, podrás entonces ver películas en buenas condiciones, cuanto más que los altavoces ubicados a cada lado de la pantalla son de bastante buena calidad. En cuanto a los juegos, a pesar de la reciente utilización de texturas de 24 bits, podemos pensar que, durante algún tiempo más, la fluidez primará sobre la calidad de reproducción. Sin embargo, hubiéramos preferido encontrar una tarjeta de tipo TNT 2 o, al menos, 16 Mb de memoria vídeo. Así, podemos decir que, en su conjunto, los componentes son de buena calidad, lo que garantiza una vida de dos o tres años para esta máquina. Sin embargo, al limitar la posibilidad de hacer evolucionar este material, Packard Bell ha limitado el interés del mismo. Puede constituir una buena primera compra ya que la garantía del producto queda asegurada, siendo además el pack de programas abundante y bastante completo (Monaco Grand Prix 2, Cæsar 3, Ulead Photo Express...). También resulta ser una máquina suficiente para navegar y jugar, pero para alguien satisfecho por el descubrimiento del PC, se trata de un producto cuyas limitaciones se harán rápidamente sentir. Si conoces a una de estas personas que no saben si el motor de su coche está delante o detrás, no busques más, seguramente se trata de su ordenador... ■

Nuestra opinión

He aquí un buen PC para destinarlo a los juegos o Internet. No obstante, su capacidad de evolución limitada lo convierte en un equipo exclusivamente reservado a los que nunca abren la unidad central y prefieren cambiar de máquina. ■

Veredicto

Tipo
PC Multimedia

Fabricante
Packard Bell

Perfil usuario
Principiantes

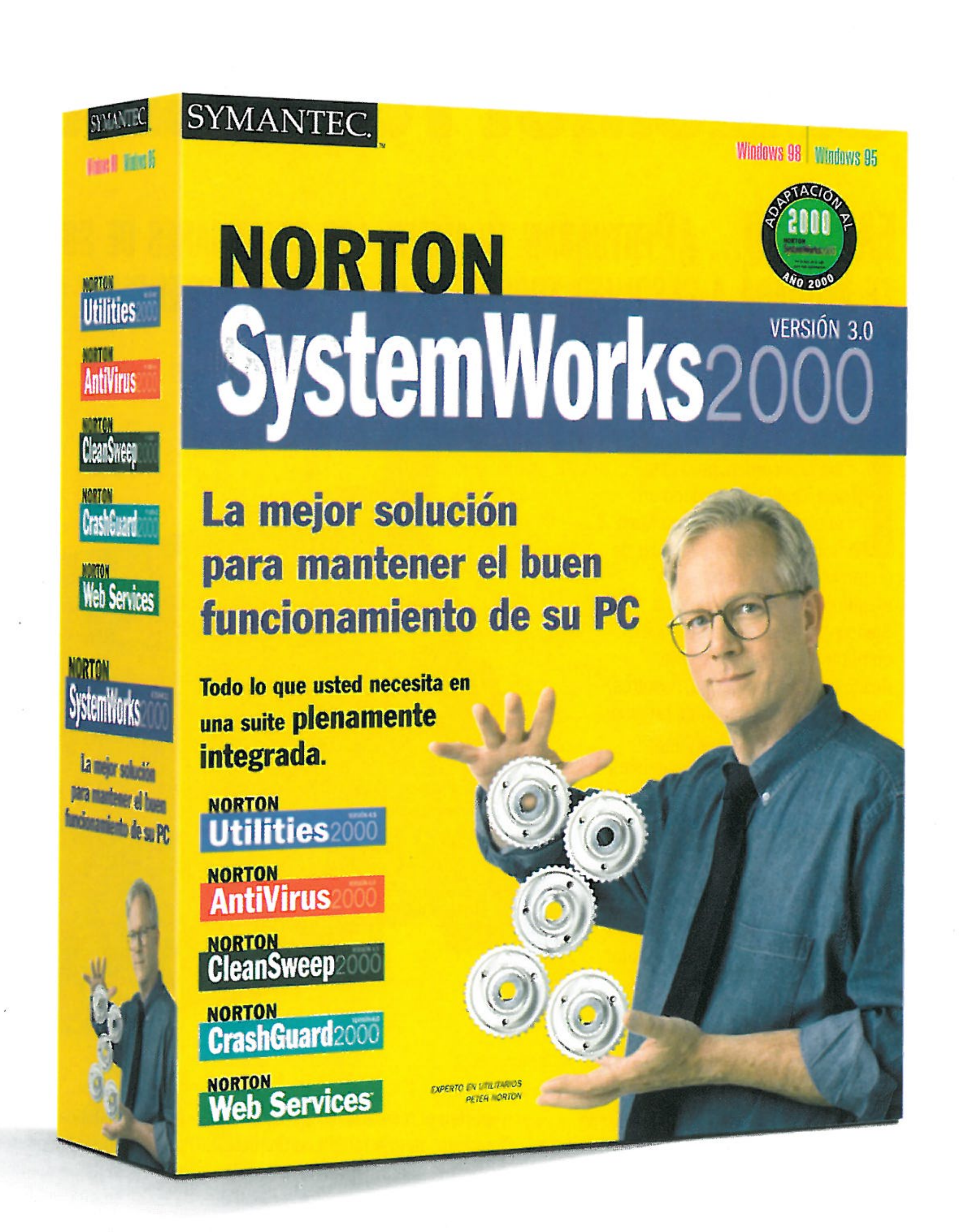
Caráct. técnicas
Intel Celeron 500, disco duro Ultra Dma 10,2 Gb, 17" pitch 0,27, tarjeta gráfica Voodoo3-2000 integrada 8 Mb, DVD 6x, tarjeta de sonido Creative ES1373, Modem Data/Fax 56k/V90, 64 Mb de memoria

Precio
Menos de 250.000 ptas.

7,5/10

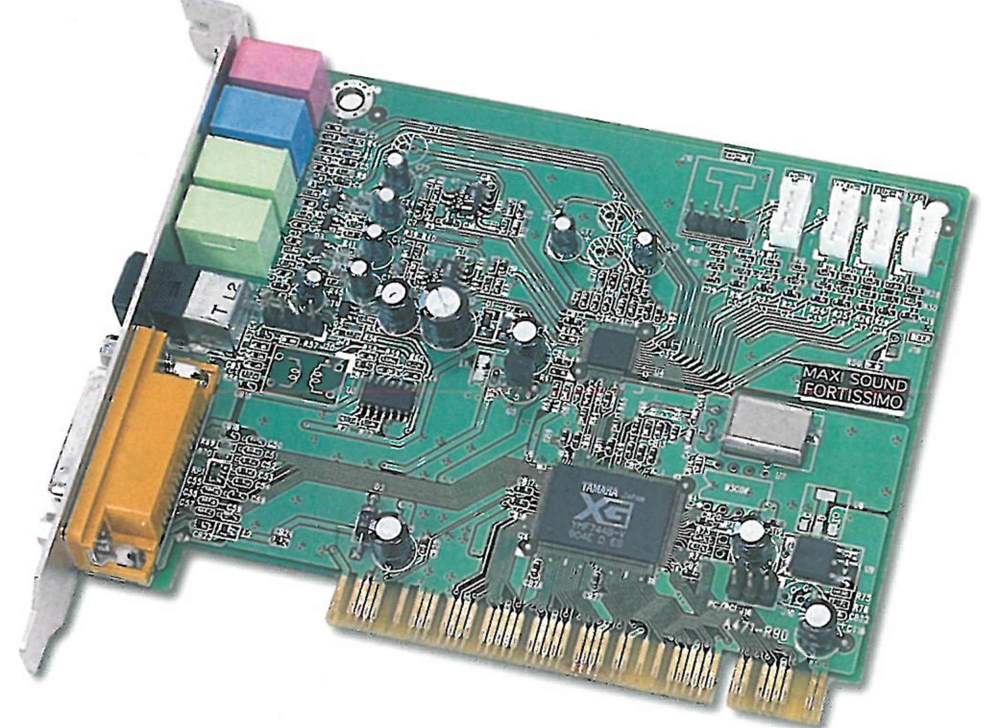
Prestaciones

	Packard Bell 5500C	P III-550 + TNT 2
Cálculos en números enteros (índice)	1 339	1 472
Cálculos en coma flotante (índice)	662	725
Grafía (Photoshop)	2 min 02 s	1min 22 s
Rendering 3D (Bryce)	25 min 41 s	24 min 31 s
3D Mark 99 (índice)	1 881	5 114
Juego Direct3D (Expendable)	37,5 imágenes/s	51 imágenes/s
Juego OpenGL (Quake 3)	28 imágenes/s	49,1 imágenes/s

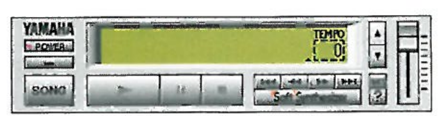

SYMANTEC.
Windows 98
Windows 95
ADAPTACIÓN AL AÑO 2000
NORTON
SystemWorks2000
VERSIÓN 3.0
La mejor solución para mantener el buen funcionamiento de su PC
Todo lo que usted necesita en una suite plenamente integrada.
NORTON Utilities2000
NORTON AntiVirus2000
NORTON CleanSweep2000
NORTON CrashGuard2000
NORTON Web Services
EXPERTO EN UTILITARIOS PETER NORTON

Tarjetas de sonido
Guillemot Fortissimo

EAX, A3D... ¿Perturban tu mente los estándares de sonido? Esta tarjeta te ayudará a resolver todos los problemas. Potencia y compatibilidad no faltan. Pero a las grandes ¿qué les queda?



ESO no sucede a menudo con los fabricantes, pero esta vez, Guillemot ha dado en el blanco con su nueva Maxi Sound Fortissimo. A pesar de su tamaño ridículo, concentra el último grito de la tecnología. Siendo así, ¿por qué habría que comprar otra? Efectivamente, desde hace varios meses, nosotros, los usuarios aficionados de tarjetas de sonido estamos divididos por la terrible cuestión de los estándares de sonido 3D. Estos ambientes creados artificialmente son decididamente muy seductores y se han convertido, con el paso de los años, en un argumento de venta primordial. Tras haber sido regañada por los clientes, Guillemot por fin ha cedido y ha realizado este producto casi universal. Para aquellos que todavía dudan en cambiar o no sus periféricos, diremos que esta tarjeta se monta en un santiamén. Y cuando lees 100% *plug & play* o instalación y uso simplificados en la caja, no se trata de un argumento esgrimido a la ligera. Así, además del General MIDI y de la norma XG de Yamaha exigidos por los compositores aficionados, verás que esta tarjeta es compatible con las normas Direct Music (la última API Microsoft que le saca partido al procesador Yamaha), Sensaura 3D Positional Audio y, sobre todo, los dos estándares que se reparten el mercado. Disponer de manera funcional de una tarjeta compatible A3D (la norma Aurea) y EAX (la norma Creative Labs) suponía una ambición difícil de satisfacer. Pues ya está hecho, y por fin es posible sacarles partido a los juegos optimizados A3D y EAX. Es de agradecer, dado que, sea cuál sea tu configuración en materia de pantallas acústicas con dos altavoces + caja, o un sistema de tipo Four Points Surround con 4 altavoces y una caja, no te sentirás defraudado a nivel de sensaciones, si bien todo parece indicar que Guillemot ha diseñado este nuevo modelo para una configuración basada en la explotación de cuatro pantallas acústicas. Cabe recordar que Guillemot fue en su día pionera en materia de integración de la compatibilidad con Direct Sound 3D en cuatro pantallas acústicas, de eso hace ya dos años. Por lo tanto, se trata hoy en día de una técnica bien dominada y esta ventaja es muy agradable, sobre todos para nosotros, los amantes de juegos 3D, a quienes no nos gusta mucho ser sorprendidos por un enemigo que llega sigilosamente por la espalda. Los listillos pensarán que todo esto está muy bien, pero que los ambientes de juego son glotones en potencia de procesador. Por fortuna, acude a la cita un DSP Yamaha de última generación YMF44.



● El XG Player suministrado por Yamaha.

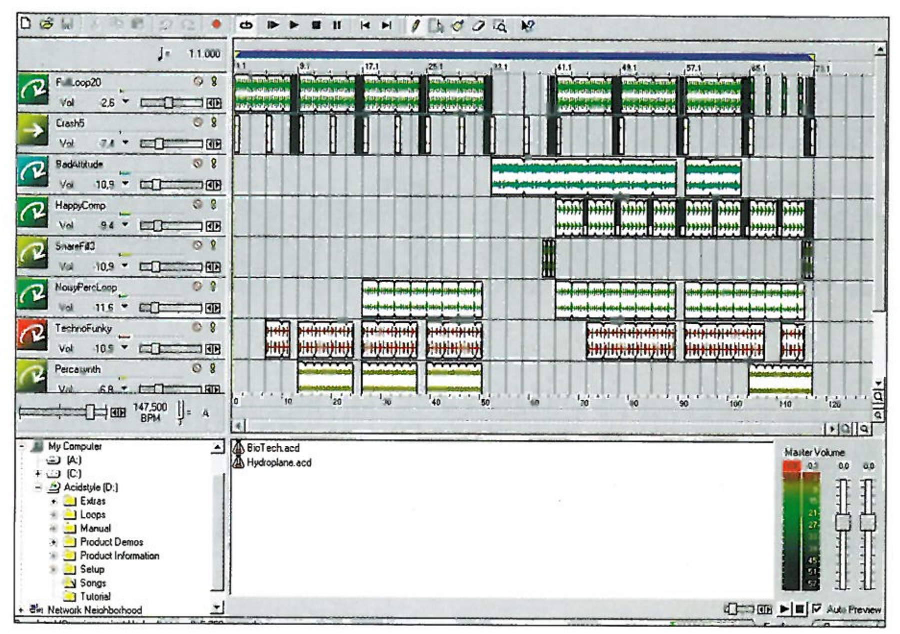
Nom	Taille
Mfc42.dll	973 Ko
Msvcrt.dll	249 Ko
MxMidi16.dll	15 Ko
MxMidi32.dll	52 Ko
MxMidi95.dll	132 Ko
MxStation.exe	600 Ko
mxstationfr.pdf	412 Ko
uninst.dll	32 Ko
Uninst.isu	32 Ko

● **La Media Station, con su tamaño modesto.**

Programas y conectores

En cuanto a conectores, no faltan, por supuesto, la entrada de micro, la línea estéreo, un puerto MIDI MPU401, el inevitable puerto de joystick digital, dos salidas para las pantallas y una salida digital con conector óptico que es un valor añadido que los apasionados del juego valorarán en su justa medida. Esta salida digital es una función que aporta una comodidad real de trabajo a la hora de conectar el PC a una cadena hi-fi con objeto de producir tus propias grabaciones digitales. ¡Ojo! No te olvides de comprar un cable óptico, pues éste no viene incluido en el lote. Para gestionar todo esto, poco ha cambiado la interfaz de la tarjeta de Guillemot. El conjunto queda un poco rústico, y algunas malas lenguas llegan a decir que hasta la Media Station, que agrupa la cadena hi-fi virtual, los lectores de sonido y la mesa de mezclas, tiene un look resueltamente shareware. Pero piensa sobre todo en la eficacia, que es patente, y en la ganancia en memoria como resultado de esa sobriedad. Por otra parte tratándose de una interfaz en nuestros PC ¿quién nos obliga a copiar sistemáticamente el aspecto, no siempre elegante ni práctico, de las cadenas hi-fi? La calidad de la interfaz reside en gran parte en su legibilidad, en un acceso comprensible a las diversas opciones de configuración sin tener que recurrir a manuales traducidos. ¡Ojalá eso pudiera inspirar a la competencia! Total, que es un producto excelente que satisfacerá a todo el mundo, bien sea en un Home Theater o con unos simples auriculares, sobre todo teniendo en cuenta que la Fortissimo se suministra con el excelente producto *Acid DJ* cuyo precio es relativamente elevado, excepto en esta ocasión, en la que forma parte de este bundle. Te recordamos que *Acid DJ* es un programa prodigioso de tipo *tracker*. Contrariamente a algunos productos de la competencia, algunos más baratos, posee funciones avanzadas de *time stretching* y de *pitch shifting* (muy prácticos para explotar de forma óptima tus bases de datos audio) en tiempo real. Ya te puedes imaginar el interés de una combinación entre este producto y el nuevo procesador Yamaha instalado en esta tarjeta de sonido. Además, *Acid DJ* se suministra con más de 600 *grooves* libres de derechos y bucles de sonido de todo tipo que acompañan el programa, lo cual es suficiente para que puedas iniciarte en el arte de la mezcla. Asimismo, la tarjeta es compatible con aplicaciones más tradicionales bajo entorno Windows, como por ejemplo *Cubase*... y sin ir tan lejos, la facultad de gestionar fácilmente el entorno musical para las aplicaciones del escritorio gracias al procesador de efectos, sin que eso repercuta en una ralentización de las mismas, muestra que si fuera preciso, la constitución de una pareja armoniosa entre nuestro PC y un universo sonoro digital no es ningún espejismo. Este objetivo, a menudo desacertadamente considerado como un slogan de marketing difundido por algunos jefes de gabinetes de prensa, sí que existe en este caso. Los únicos que pueden llegar a quejarse de esta puerta abierta a cualquier delirio creativo son tus vecinos. ■

Una tarjeta muy bien de precio destinada a todos los jugadores, con una compatibilidad casi universal.



● **La interfaz del divino tracker Acid.**



● **El estudio de mezcla XG. ¡Muy eficaz!**

NUESTRA OPINIÓN

Por fin una tarjeta que sabrá colmar a los jugadores que quieren un universo sonoro 3D realista pero por un precio modesto. Esta asombrosa y minúscula tarjeta compatible con los nuevos estándares podría ser un boom las Navidades que viene. ¿Qué más podemos pedir? ■

VEREDICTO

Género
Tarjeta de sonido 3D

Constructor
Guillemot

Perfil usuario
Juegos, ocio

Caract. técnicas
PCI, 48 KHz, EAX, A3D, Sensaura, General MIDI y XG, Full duplex

Precio
Menos de 10.000 ptas.

9/10

Cámara digital
Nikkon CoolPix 950

En la carrera de cámaras de fotografiar digitales provistas de sensores con 2 millones de pixels, Nikon, ya bien situada con la CoolPix 700, lanza ahora la CoolPix 950. Es más cara, pero está mucho mejor equipada.

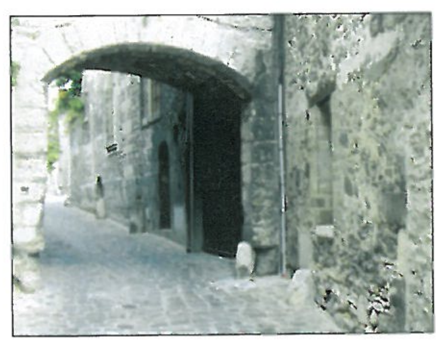


CON la CoolPix 950, Nikon ha sabido penetrar bien en el sector de la fotografía digital destinada a los apasionados o a los usuarios semiprofesionales. Con unos equipos de alta calidad técnica y un precio de menos de 215.000 ptas., está claro que esta máquina no pretende ser un producto de inicio de gama ni tampoco una caja del tipo "lista para disparar". En efecto, la riqueza funcional de la 950 permite dominar por fin la técnica para conseguir una fotografía más creativa, puesto que la máquina trabaja con tres modos de exposición. En el modo P, todo es automático y las intervenciones del usuario se reducen estrictamente al mínimo. Pero además, la 950 dispone de dos modos que dan prioridad al diafragma o a la velocidad. Sea cual sea el modo, la exposición puede ser analizada de tres maneras diferentes. La medición matricial calcula la adecuación velocidad-apertura a partir de 256 segmentos distintos en toda la superficie de la imagen. La medición ponderada central sólo tiene en cuenta al sujeto situado en medio de la imagen, mientras que la medición puntual efectúa una lectura desde el centro del cliché. A condición de elegir el sistema de medición correcto, es muy difícil que la célula "falle". A nivel óptico, Nikon ha equipado su máquina con un zoom procedente de la gama Nikkor (los entendidos lo apreciarán) que cubre las focales incluidas entre 38 y 115 mm (equivalente a 20 x 36). Pero para responder a cualquier situación de toma de vistas, a la CoolPix se le pueden incorporar unas lentes adicionales. Así, pues, el constructor propone un duplicador de focal que transforma el objetivo inicial en un 56/230 mm, o un convertidor de gran ángulo para una cobertura de 24 a 72 mm, o también un convertidor fish-eye que reduce la focal a 8 mm.
La puesta a punto es substituida por





● El flash en modo automático compensa perfectamente la falta de iluminación



● Una fotografía difícil entre sombra y luz. La medición matricial ha dado una buena media.

un autofoco que puede trabajar en continuo (la nitidez se efectúa permanente o puntualmente), y la puesta a punto es impulsada por el disparador a medio pulsar, con lo cual la calidad de las imágenes es irreprochable. Las fotografías son nítidas y el contraste es de buena calidad. Después de un aumento del 200% se observa una ligera "difuminación" que, lejos de ser desagradable, suaviza la imagen y garantiza unas transiciones discretas entre los colores, principalmente sobre un fondo con contrastes.



● **Exposición, fineza, contraste, no falta nada, ni siquiera el "fuuup" del flash cuando se dispara.**

Me vuelves loco

Lo que sorprende inmediatamente en la CoolPix 950, es su objetivo basculante según un ángulo de 270 grados. Consecuencia principal: la ergonomía es perfecta, y además los ángulos variados permiten embellecer las imágenes. Pero la platina óptica incluye también el flash, que funciona según cinco modos distintos. En modo automático, equilibra perfectamente las iluminaciones deficientes emitiendo sólo el complemento de luz necesario para una buena exposición. En modo forzado, el flash está al máximo de su potencia y siempre está en activo. El modo de sincronización lenta permite unas tomas a velocidades lentas. Por ejemplo, es posible obtener un efecto de hilado con los faros de los coches cuando se fotografía una carretera por la noche. El modo anti-ojos rojos elimina el fenómeno del mismo nombre. Finalmente, el flash puede ser simplemente desconectado. El único defecto real de la CoolPix 950 reside en la falta de conexión para un flash externo. La 950, como la mayoría de las producciones competidoras, permite un enfoque mediante un visor óptico, que también se encuentra en el objetivo basculante. Para una óptima comodidad de utilización, este visor está dotado de una corrección dióptrica destinada a adaptar el objetivo a la vista del usuario. Es un detalle que no parece gran cosa, pero que cambia la vida -y la forma de enfocar- de los que llevan gafas. Pero el enfoque también se puede efectuar mediante un monitor LCD de calidad, que es, sin embargo, desconectable a voluntad (por aquello del ahorro de energía) y que permite, por otro lado, volver a ver los clichés para gestionarlos mejor. De esta forma, se puede eliminar inmediatamente una imagen si su calidad técnica o estética no es satisfactoria. Finalmente, el LCD permite acceder a los parámetros de la máquina. En lo que se refiere al ajuste, la ergonomía es buena y la elección de las opciones es relativamente intuitiva. La navegación se efectúa mediante una serie de botones situados encima y detrás de la caja, y que a veces se combinan con una rueda acertadamente colocada en la empuñadura. Un segundo LCD en la parte superior de la máquina, informa sobre el modo del flash, la cantidad de vista restante, el modo de exposición en curso y la calidad de la toma de vista. Los clichés se graban en formatos TIF o JPEG. en una tarjeta CompactFlash de 8 Mb. Al contrario de lo que sucede con el primero, que no comprime, el segundo garantiza una compresión más o menos importante según la calidad deseada. Así, pues, el usuario puede elegir entre un modo básico (fuerte), un modo normal (medio) y un modo fino poco comprimido... Combinada con las diferentes resoluciones disponibles, a saber VGA (640 x 480), XGA (1024 x 768 y 1600 x 1200), la CoolPix 950 permite así entre 8 y 200 tomas. La alimentación se realiza mediante por cuatro pilas alcalinas que confieren una buena autonomìa a la máquina. Sin embargo, el bloque de conexión a la red eléctrica, por desgraciada opcional, será rápidamente indispensable, sobre todo para las transferencias por cable, ya que consumen mucha energìa. Dado el precio, esta notable carencia roza un poco la tacañería... ■

Una cámara completa y de alto rendimiento a la que sólo le falta una conexión para un flash externo.



● **Compara la aguja del campanario de la catedral de Senlis con alguna foto similar hecha con máquinas más antiguas. Sorprende, ¿verdad?...**

● **Un difuminado de buena calidad que garantiza unas transiciones discretas entre los colores.**

NUESTRA OPINIÓN

La calidad y la riqueza funcional de la CoolPix 950 hacen que no vaya destinada a un público de neófitos. Aunque en automático la máquina consiga unas fotos excelentes, sería una lástima no sacar provecho los dos modos manuales propuestos por Nikon en este producto para dejar que hable su creatividad. Desde luego, el precio será un obstáculo para los muchos apasionados que por desgraciada no disponen de suficiente dinero... ■

VEREDICTO

Tipo
Cámara digital

Fabricante
Nikon

Pefil usuario
Apasionado

Config. recomendada
Sensor: 2,11 millones
Resolución: 1 660 x 1 200,
Memoria: CompactFlash 8 Mb
Capacidad: 8 imágenes
Objetivo: zoom 38/105 mm
Alimentación: pilas o baterías NiMH opcional
Conexión: Serie

Precio
Menos de 215.000 ptas.

8/10

Impresora
HP Deskjet 970 Cxi

HEWLLET PACKARD ES CONOCIDO POR EL CARÁCTER POLIVALENTE DE SUS IMPRESORAS. CON LA DESKJET 970 CXI, RECIENTEMENTE INCORPORADAN A LA GAMA, LLEGAN NUMEROSAS INNOVACIONES QUE AFECTAN A LA IMPRESIÓN DE CHORRO DE TINTA.

NUESTRA OPINIÓN

Con la Deskjet 970 Cxi, Hewlett Packard presenta una de las impresoras de chorro de tinta más completas del momento. La calidad es evidente y la función de impresión por las dos caras suministrada de serie constituye un punto interesante para los fotógrafos a los que les gusta comentar sus imágenes en papel. ■

VEREDICTO

Tipo	Impresora de chorro de tinta color
Fabricante	Hewlett Packard
Perfil usuario	Fotografía y ofimática
Caract. técnicas	Resolución B/N 600 ppp, PhotoREt III o 1.200 x 2.400 ppp en color, formato A4, memoria 4 Mb, módulo anverso-reverso, interfaz paralela o USB.
Precio	Unas 58.000 ptas.

9/10

INCLUSO Hewlett Packard ha más o menos dejado de expresarse en términos de resolución para su gama de impresoras de chorro de tinta. El fabricante no por eso ha dejado de trabajar en la evolución de esta tecnología, sino que al contrario aprovecha la ocasión para renovar las funciones de las máquinas. Así, la Deskjet 970 Cxi presenta las especificaciones clásicas: formato A4, conexión en paralelo o USB, memoria de 4 Mb, resolución de 600 ppp en blanco y negro y tecnología PhoroREt en su versión 3 para la impresión en color.

Pero además, la 970 Cxi incorpora un módulo anverso-reverso que se conecta en la parte posterior de la impresora y que permite imprimir documentos en las dos caras de la hoja de papel, sin más manipulaciones.

Otra novedad: un botón de Cancelación viene ubicado en la tapa de la impresora y permite cancelar la impresión en curso de forma instantánea. En efecto, antes había que esperar que el *buffer* estuviera vacío para que la impresora dignara pararse, generalmente a mitad de página, lo cual se traducía por un desgaste inútil de tinta y un desperdicio de papel.

Y otra novedad más: después de instalar cartuchos nuevos, se recomienda que se proceda siempre a una alineación de los cabezales de impresión con el fin de obtener mejores resultados. Packard aporta otra solución innovadora con un calibrado automático de los cabezales, en el momento de la impresión de la página de calibrado, un pequeño cabezal de escáner comprueba inmediatamente la calidad de los tests de impresión e indica a la impresora cuáles son los mejores parámetros a utilizar.

La foto...

Con la Deskjet 970 Cxi, Hewlett Packard propone pues la nueva versión de la tecnología PhotoREt III, que aporta progresos evidentes para la impresión en color fotorealista. En efecto, aunque los puntos de impresión sigan siendo visibles en algunas zonas de la imagen, la calidad global de la impresión se acerca cada vez más a la que ofrecen los productos de Epson, que siguen siendo -pero ¿hasta cuándo?- los mejores en este ámbito. Los colores son resplandecientes, con un excelente contraste en los tonos oscuros. Los colores lisos son puros y los degradados regulares.

En cambio, la velocidad de impresión deja que desear. Una página de formato A4 en 300 ppp se imprime en papel fotográfico en menos de diez minutos.

Muchos usuarios todavía se expresan en puntos por pulgada, y no en número de gotas por punto, como Hewlett Packard. Por lo cual se puede desactivar PhotoREt III y sustituirlo por una impresión clásica en 1.200 x 2.400 ppp, sobre todo teniendo en cuenta que las diferencias de calidad entre las impresiones es prácticamente imperceptibles. Los que utilizan básicamente papel corriente estarán encantados con unos resultados más que correctos, debidos a un envío de cantidad de tinta perfectamente controlado. Esta opción permite evitar que el papel absorba el líquido y que el resultado quede borroso. A pesar de estos resultados en cuanto a impresión fotorealista, HP clasifica la Deskjet 970 Cxi dentro de una categoría más polivalente. Para los textos, la velocidad de impresión se acerca a las cinco páginas por minuto, con una calidad de caracteres comparable a la de las lásers. Para terminar, aunque el precio de la Deskjet 970 Cxi ronde las 58.000 ptas., la calidad de impresión en cualquier modalidad, más las nuevas funciones aportadas, convierten esta impresora en un nuevo punto de referencia para la impresión polivalente. ■

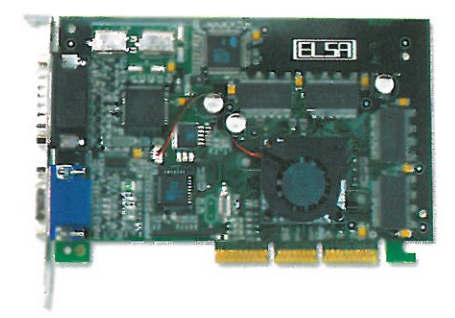
PDA Easy Mate 800

VEREDICTO
Nombre del Producto
Easy Mate 800
Fabricante
Packard Bell
Caract. técnicas
Memoria de 32 Mb RAM, pantalla táctil de matriz pasiva, 65.000 colores y 800 x 600 píxels, 1 zócalo PCMCIA, 1 zócalo CompactFlash, USB, VGA externa, módem V90, peso 1,1 Kg con batería
Precio
Menos de 225.000 ptas
7,5/10

Después de que Hewlett Packard innovara en el mundo de los PC de bolsillo gran formato con el Jordana 820, ahora es Packard Bell quien toma el relevo ofreciendo un modelo a mitad de camino entre el portátil y el PDA, el Easy Mate 800. Este equipo, con formato inferior a A4, es atractivo por muchos motivos. Así, encontramos 32 Mb de RAM, que se pueden repartir a voluntad entre memoria viva y memoria de almacenaje. Esta máquina también dispone de una pantalla táctil capaz de ofrecer una resolución de 800 x 600 pixeles en 65.000 colores. Otra de las novedades es la integración de un módem conforme a la norma V90. Por consiguiente, es ahora posible navegar por la red o administrar los e-mails. Además, gracias a Windows CE 2.11, el Easy Mate 800 también puede gestionar un puerto USB, un zócalo CompactFlash así como un puerto PCMCIA. Por lo tanto, esta máquina interesará a los usuarios en busca de cierta movilidad. Probablemente, los demás se dejen seducir por su autonomía mucho mayor que la de un portátil clásico. A pesar de todo, su precio sigue siendo bastante elevado en relación con un auténtico portátil. ■

Tarjeta Elsa 2D/3D

Ya hemos perdido la cuenta de las tarjetas equipadas con el chipset de *nVidia* TNT 2. Con el término "Pro" añadido al nombre de la nueva Elsa, ¡cabía esperar un TNT 2 Ultra! Por desgracia, sólo se trata de un TNT 2 grabado en 0,22 micras con una frecuencia de 143 MHz para el core y de 166 MHz para la memoria, o sea ligeramente por encima de las especificaciones de *nVidia* para un TNT 2 normal. Sin embargo, nada impide intentar aumentar algo la frecuencia, pues el chip está dotado de un disipador activo. Cabe recordar que, gracias a su arquitectura Twin Texel, el TNT 2 gestiona perfectamente todos los efectos de DirectX6. La originalidad de esta tarjeta radica, sin embargo, en la adjunción de un chip que permite la captura de vídeo en pantalla maximizada y formato AVI. Gracias al programa *MainActor Video*, podrás montar tus propios vídeos. La posibilidad de conectar las gafas 3D Reveletor al Erazor III Pro te permite jugar en relieve con casi todos los juegos gracias a un sistema de visualización estereoscópica. Por menos de 38.000 ptas. y frente a la competencia, el Erazor III Pro representa una buena compra para los que quieran sacar provecho de las prestaciones del chipset TNT 2 con funciones de captura de vídeo decentes. Además, se suministra con el *Need for Speed 4*. ■



VEREDICTO	8,5/10
Nombre del producto	**Caract. técnicas**
Erazor III Pro	Chip TNT 2 143 MHz, 32 Mb de SDRAM 166 MHz, Ramdac 300 MHz, Comp. AGP 2X y 4X, Entrada/Salida Vídeo S-video y Cinch.
Fabricante	
Elsa	
Precio	
Menos 38.000 ptas.	

Auriculares Naturally Clear

Hoy en día, la tecnología del dictado vocal en flujo continuo está prácticamente dominada, si no fuera por las dificultades en el reconocimiento propiamente dicho de la voz. Éste sigue dependiendo de la calidad del micrófono y de la tarjeta de sonido. En cuanto al primero, ya no hay problema, pues viene suministrado con el programa, quedando así garantizada su adecuación al sistema. En cuanto a la segunda, sin embargo, los diseñadores de dictado vocal no pueden intervenir directamente. Por lo tanto, en función de las prestaciones de la tarjeta de sonido, el nivel de reconocimiento puede bajar de un tercio. Para remediar este problema, tal vez Dragon Systems haya encontrado lo que tal vez sea el quid de la cuestión. Basta con adjuntar una tarjeta de sonido al micrófono. Es así como nació Naturally Clear. Estos microcauriculares, acompañados de un sistema de captura de sonido que ofrece muy buenas prestaciones y calidad constante cualquiera que sea la tarjeta de sonido montada, se conecta a un puerto USB. No necesita drivers, pues Windows lo reconoce de inmediato. De los primeros testeos se desprende una mejora significativa del reconocimiento en relación con una versión desprovista de este producto. En cuanto a la devolución, se hace mediante la tarjeta de sonido. Naturally Clear funciona con *Naturally Speaking Preferred* versión 3, pero también con los programas de la competencia. Y ahí, decimos ¡Bravo! ■



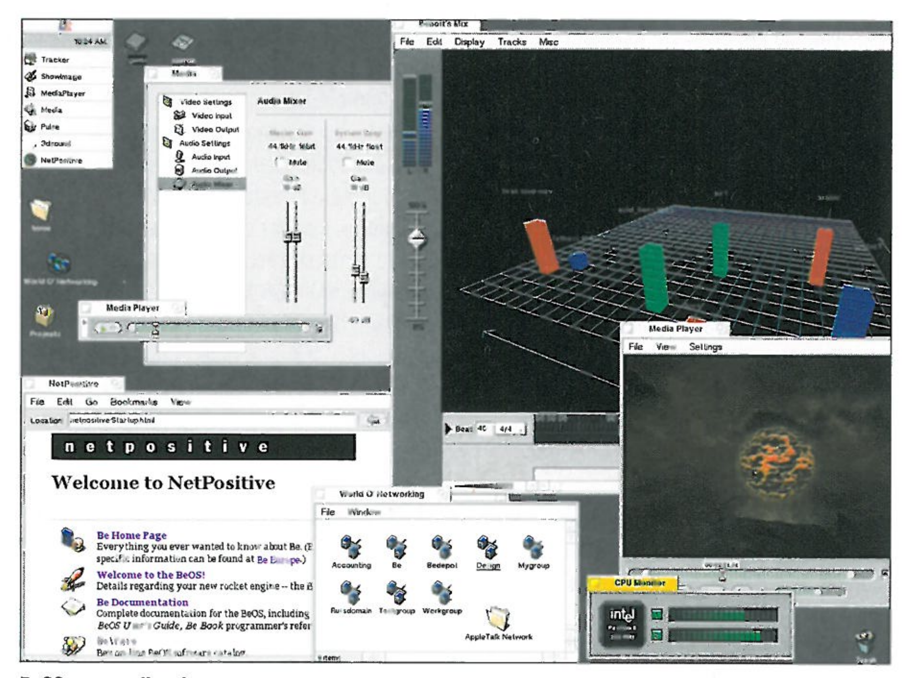
VEREDICTO
Nombre del producto
Naturally Clear
Fabricante
Dragon Systems
Caract. técnicas
Microauricular con puerto USB
Precio
Unas 16.000 ptas.
8/10

BeOS 4.5 y VMware

La última versión 4.5 de BeOS propone unas claras mejoras, principalmente en los ámbitos audio, vídeo y gráfico. En otro ámbito, VMware garantiza una cierta compatibilidad con el software de Microsoft y, sobre todo, con Windows, bajo entorno Linux.

BeOS 4.5

Para el editor multimedia, BeOS es el sistema operativo concebido para el desarrollo y el tratamiento de los medios numéricos. Básicamente orientado ahora hacia las plataformas PC, podemos preguntarnos si el nuevo BeOS augura el abandono del desarrollo del sistema operativo en las máquinas de Apple.
La instalación del sistema puede, de ahora en adelante, hacerse directamente a partir del CD-ROM que es ahora "arrancable". A aquellos cuya BIOS no permite arrancar con CD, les queda la opción de arrancar desde el disquete suministrado.
La instalación es totalmente gráfica, con unos iconos que se animan cuando detectan el material. Las grandes fases del proceso son idénticas a las de las versiones anteriores: partición, formateo y montaje de los discos. También podrás utilizar el multiarranque si quieres tener acceso a tus demás sistemas (Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0...)
Por otro lado, se ha añadido una opción suplementaria llamada "Extra", que proporciona suplementos de software. Lástima que no estén todos en su versión completa. La mayor parte de éstos son, en efecto, versiones limitadas o demos. Pero el conjunto, a pesar de todo, sigue siendo funcional. Observa que algunas de estas utilidades son de buena calidad, sobre todo en cuanto a mezcla audio y audio 3D, así como en montajes de vídeo y grafismo.



BeOS y sus aplicaciones.

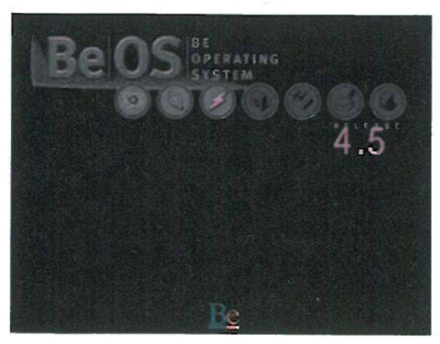
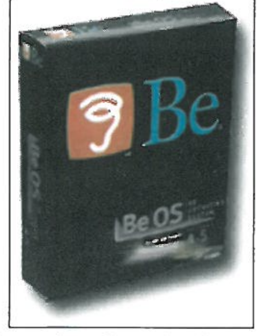


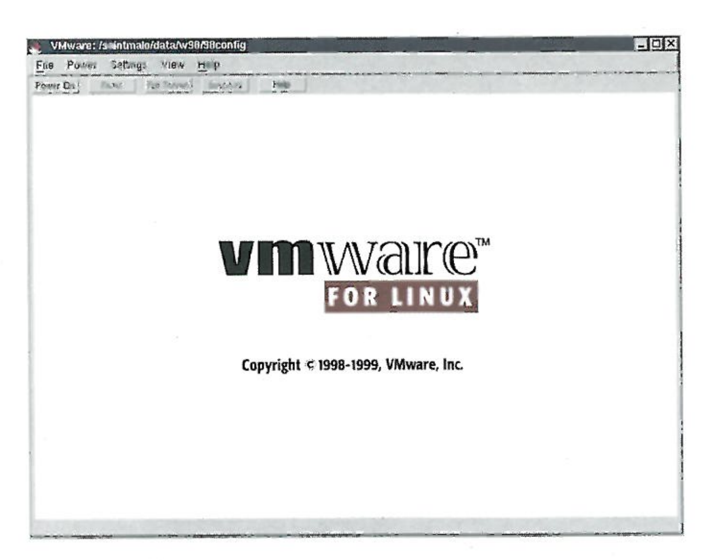
Imagen del "boot".

Unos suplementos

El escritorio y sus funciones básicas siguen siendo idénticas a las de las versiones anteriores. Por lo tanto, todo te será familiar. En cambio, el núcleo ha sido modificado y mejorado, y también las funciones y prestaciones del "Media Kit". Éste permite la gestión y la sincronización de los datos de cualquier tipo, como el audio y el vídeo, en bandas múltiples y en tiempo real y, por supuesto, procedentes de fuentes diversas. Es decir, que podéis simultáneamente reproducir sonidos interpretar música, y también ver varias películas, sin que esto perturbe en absoluto el sistema, dentro de los límites de la memoria y de las prestaciones del procesador. La manipulación y la edición de los datos se efectúan de manera muy precisa y pueden llegar hasta la millonésima de segundo. Las aplicaciones de BeOS soportan ahora, de serie, varios tipos



INFO
Autor
Be Inc.
Tipo
Sistema operativo
Precio
Menos de 15.000 ptas.



Vmware para Linux.

de formatos de archivos "estándar". Mencionemos el Quick Time, el AVI y el MPEG-1 para el vídeo, el JPEG, el TIFF y el BMP para las imágenes, y el PPM, el WAV, el AIFF y el AU para el audio. También podrás instalar unos plug-in para acceder a otros formatos.
Se observa la presencia de nuevos drivers que soportan un determinado número de tarjetas SCSI, de tarjetas de adquisición vídeo, y también de algunas tarjetas 3D (3dfx, nVidia) en OpenGL. En el ámbito de las tarjetas gráficas, un determinado número de ellas también es soportado, a pesar de algunos retrasos, como es el caso de los productos ATI. Para no quedarse rezagados, los constructores se apresuran a desarrollar drivers para BeOS. Es el caso de nVidia para la TNT 2. Los encontrarás en su página Web. Para los desarrolladores existe también un compilador C++ y su depurador, así como todas las bibliotecas gráficas y demás, de BeOS. La adquisición del código se efectuará por medio del editor, el cual, a pesar de su sencillez, ha sabido permanecer lo bastante potente.
El sistema operativo de Be gana en madurez con el tiempo y empieza a encontrar su lugar entre los más grandes. Está muy centrado en el "multimedia", el tratamiento y la explotación de datos numéricos, y encontrarás aquí un sistema fiable y que ofrece excelentes resultados prácticos. Es una lástima que, por ahora, se echen en falta softwares de montaje multimedia del tipo Director de Macromedia, pero numerosos desarrolladores y editores se dedican a esta tarea, y podremos encontrar muy pronto unos productos que respondan a esta demanda.

INFO

Autor	VMware
Tipo	Emulador
Precio	Menos de 48.000 ptas.

VMWARE PARA LINUX

Quizás te interese utilizar bajo entorno Linux el mismo software que utilizas con Windows. Pues bien, en este caso, VMware para Linux está hecho para ti. En efecto, éste soporta un gran número de sistemas operativos de 16 o de 32 bits, como Windows 3.1, 95 y 98, Windows NT 4.0, así como Windows 2000, e incluso MS-DOS 6.0. Si quieres, hasta podrás reinstalar un sistema Linux.
Se hizo un intento para instalar BeOS 4.5, pero sin éxito. La instalación de WMware es de lo más sencillo. Un archivo .Zip para descomprimir, y ya está. Sin embargo, tendrás que registrarte en el site de Vmware (http://www.vmware.com) para recibir por mail el archivo de licencia para la evaluación, o bien comprarlo directamente.
Observa que, como prerequisito, es indispensable disponer de una configuración bastante potente, sobre todo si quieres instalar varios sistemas. Por lo tanto se recomienda utilizar un Pentium II 266 MHz con 128 Mb como mínimo. Un disco duro de gran capacidad será indispensable, puesto que instalarás el sistema operativo directamente en el mismo, en una zona específica de lectura que VMware creará. En realidad, se trata de un archivo de grandes dimensiones, las cuales tú mismo habrás definido, como si se tratara de una partición. Dado que VMware es una aplicación con entorno X-Windows, se requiere una versión mínima Xfree86-3.3.3.1.

Un PC virtual

VMware emula un "PC virtual", es decir que da la impresión de estar en una máquina "física" como tal. Incluso hay una BIOS de la marca Phoenix en versión 4.0. Es totalmente configurable, y están presentes todos los parámetros de una verdadera BIOS. Encontramos los discos duros IDE así como los discos SCSI, pero emulados como los discos IDE, los lectores de disquetes, los CD-ROM, los puertos de serie y paralelos, los teclados, los ratones de serie y PS/2 y, finalmente, las tarjetas de red.
A continuación, ya sólo te queda configurar VMware. Puedes configurar la emulación a tu gusto mediante un menú en el cual indicarás el nivel de compatibilidad. Añadirás o suprimirás opciones o periféricos que no consideras útiles. También podrás trabajar tanto en el modo de ventana como en el de pantalla completa. Destaquemos que aunque la pantalla completa es más rápida, durante las pruebas, el ratón se quedaba muerto.
Finalmente, podemos decir que VMware es un emulador de buena calidad y fiable, aunque quizás un poco lento y goloso en cuanto a memoria. Sin duda será de gran utilidad, especialmente para los usuarios de Linux que quieran utilizar puntualmente un software en otro sistema sin tener necesidad de hacer particiones o de cambiar de disco duro. ■

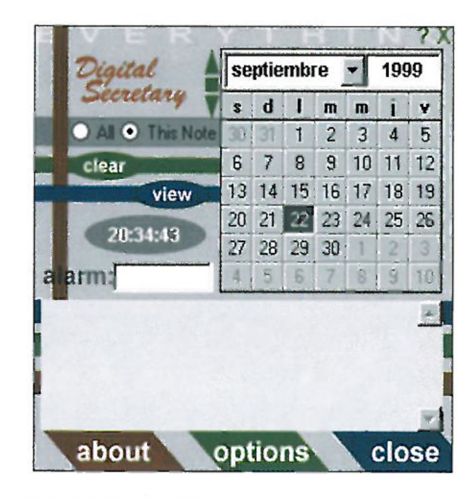


¡¡¡Poder ejecutar Windows 98 y Windows 95 al mismo tiempo!!!

Digital Secretary 4



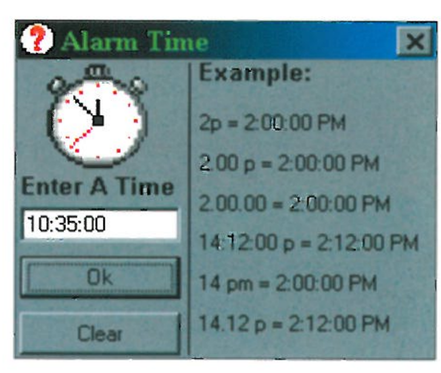
ESTAMOS en la era de la virtualidad y las secretarias no se libran de ello. ¡Qué pena! Pero, enfin, es lo que hay. Digital Secretary es un programa compartido anglosajón que, lejos de sustituira nuestras queridas mecanógrafas, podrá prestarte algunos servicios. Práctico, de fácil utilización y bien diseñado, tiene como misión llamarte la atención.Te explicamos. En realidad, este programa no es más que un bloc de notas con alarma incorporada, y etc. Previa instalación, el programa se presenta como una ventana oculta, generalmente ubicada a la derecha de la pantalla. Para visualizar la interfaz, pon el puntero del ratón lo más cerca posible del borde del monitor. La ventana aparece inmediatamente. Apunta tu nota en la zona de texto prevista a tal efecto y fija una fecha y hora utilizando el calendario



La ventana es oculta.

y el reloj configurable situados justo al lado. Haz clic en "Close". La interfaz desaparece discretamente, sin invadir l espacio, a menudo insuficiente, de la pantalla. En la fecha y a la hora programadas, tu nota reaparecerá en la pantalla, acompañada de un aviso sonoro.

Con lo cual no te olvidarás de felicitar a tu novia o a tu mamá en el día de su cumpleaños... ¡Mecáchis! ¡Se me pasó! ¡Ojalá hubiera tenido un Digital Secretary antes! ■



Configuración de la alarma.

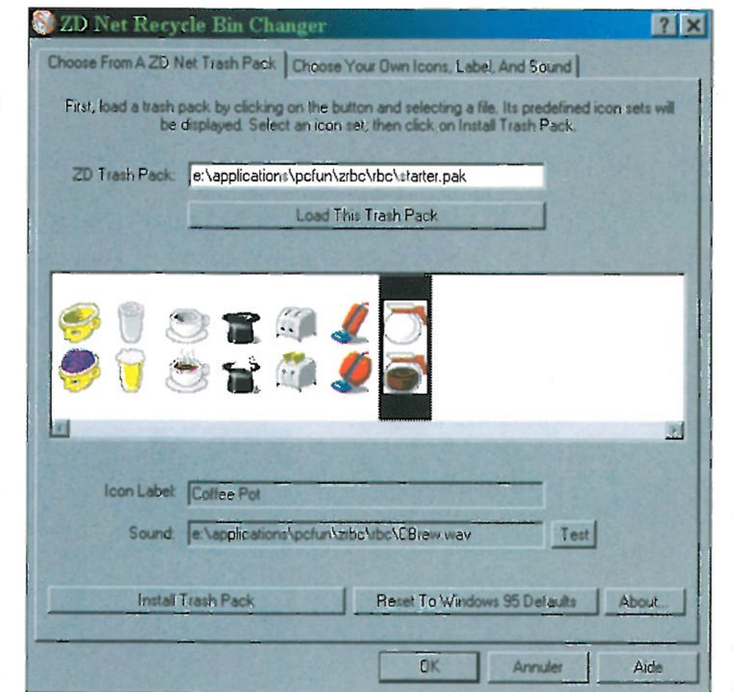


INFO
Utilidad
Entrada de notas
Autor
Mark Ovaska
Tipo
Shareware
Precio
Menos de 2.500 ptas.
En el CD-ROM nº 2
\PCFUN\HARDWARE\SHARE\DGTLSEC4

Recycle Bin Changer v1.0



SIN duda alguna, ésta es la era de lo virtual, pero también la del reciclaje. O sea que ya va siendo hora de que tu papelera cambie de look. ¿A que es una buena idea? Con el freeware *Recycle Bin Changer*, procedente de las tierras de ultramar, podrás hacerlo sin dificultad alguna. En efecto, el procedimiento es de los más sencillos que hay. En la pestaña "Choose From A ZD Net Track Pack", situada en la interfaz principal, haz clic sobre el botón "Load this Track Pack". Selecciona el archivo llamado "starter.pak". Éste es el archivo que contiene la colección de iconos que sustituirán a los de tu papelera actual. Una vez hecho esto, los iconos se visualizan en



Elige el grupo de iconos.

la ventana situada debajo del botón anteriormente mencionado. Elige el grupo que te interesa. Uno de ellos representará la papelera vacía y el otro la papelera llena. Su nombre aparece inmediatamente en la zona de texto "Icon Label". Observarás que un sonido está asociado al par seleccionado. Escúchalo haciendo clic sobre el botón "Test". Para aplicar los cambios, basta con hacer clic en "OK".

La segunda pestaña sirve también para presentar una selección de iconos. Sin embargo, no se contenta con puntos PAK, sino que visualiza también los formatos ICO, CUR, ANI y BMP. De esta manera, la selección no queda limitada a las imágenes por defecto. ■



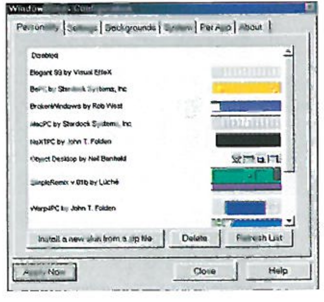
INFO
Utilidad
Cambia el icono de la papelera
Editor
ZD Net
Tipo
Freeware
En el CD-ROM nº 2
\PCFUN\HARDWARE\SHARE\ZRBC

WindowBlinds 0.97a

en el cd

Una de las skins más divertidas.

Te presentamos un shareware que va a transformar radicalmente la estética de Windows. A su lado, los salvapantallas y demás monadas te parecerán completamente desfasados. Y es que *WindowBlinds* le va a dar un toque rejuvenecedor a tus ventanas, pantallas de diálogo, botones y barra de herramientas, modificando su aspecto por completo. El principio es bien sencillo: *WindowBlinds* permite aplicar *"skins"*. De este modo, se puede vestir el conjunto de ventanas con marcos, botones y fondos muy fantasiosos. *Alien, Episodio I, Star Trek, Korrigan* son algunos de esos modelos de *skins* a cuál más tentador. Ya verás que muchas de las *skins* estarán a la altura de tus expectativas más exigentes. No obstante, *WindowBlinds* es muy glotón en memoria y tiende a ralentizar un poco el funcionamiento de la máquina, sobre todo al abrir los programas que hayan "mudando de piel". Los afortunados propietarios de un Pentium II con al menos 64 Mb de memoria Ram apenas notarán la disminución de la capacidad del aparato. Los efectos se dejan notar a partir del Pentium 166, aunque siguen siendo tolerables. Por debajo de esta capacidad, es mejor abstenerse de instalar *WindowBlinds*. Hay que señalar que desde la versión 0.90 ya quedó corregida la inestabilidad que provocaban las versiones anteriores en el sistema, lo cual es de agradecer. Efectivamente, como es bien sabido, Windows 98 dista mucho de ser un modelo de fiabilidad en este terreno. La instalación del shareware no supone el más mínimo problema. La interfaz se resume a un cuadro de diálogo constituida por cinco pestañas que permiten una configuración precisa de las *skins*, al que se añade otro que informa del programa propiamente dicho. "Personnality" presenta la lista de las distintas *skins* disponibles por defecto con un ejemplo gráfico del resultado. Por supuesto, existe la posibilidad de importar nuevos modelos en formato ZIP. Un punto



Lista de modelos por defecto.

INFO

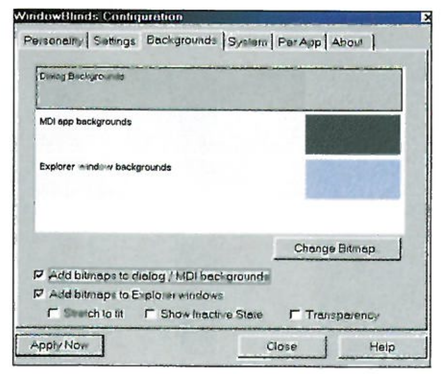
Utilidad
Cambia el aspecto de la interfaz de Windows

Editor
Stardock System Inc

Género
Shareware

Precio
Menos de 3.500 ptas.

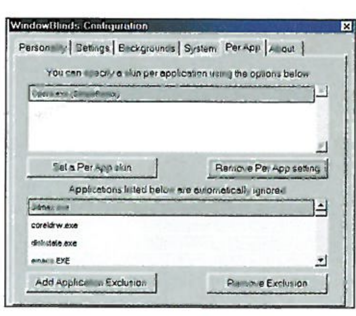
En le CD-ROM n°2
\PCFUN\HARDWARE\SHAREWARE\WINBLINDS



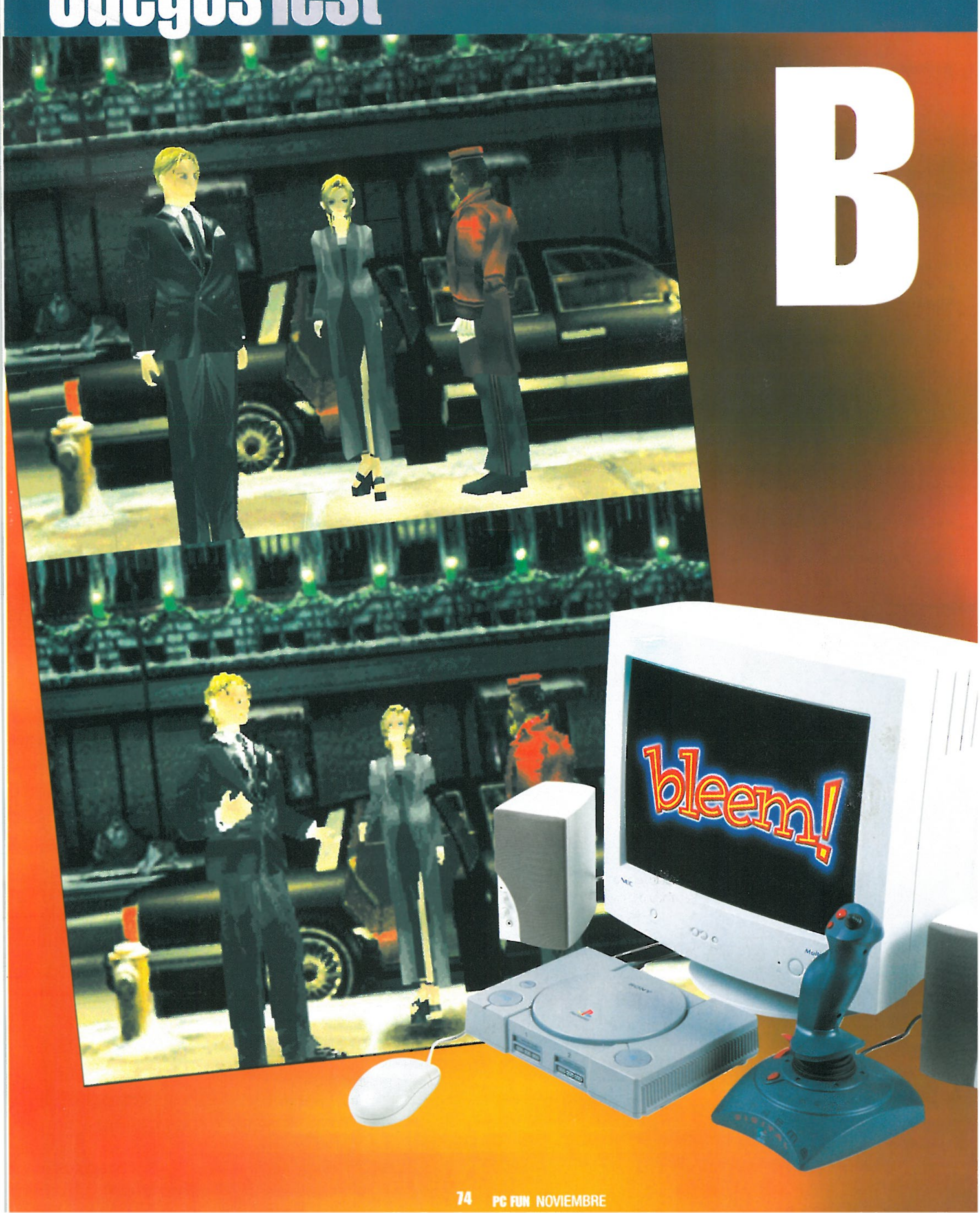
La aplicación de los fondos se hace a partir de esta pestaña.

interesante: no es necesario descomprimir los ficheros, pues el software se encarga de ello. Basta con hacer clic en el botón "Install a new skin from a zip file" e indicarle el camino hasta el archivo. Entonces verás que aparece en la lista el ejemplo del modelo importado. El botón "Delete" permite eliminar las *skins* que no te interesen. La selección puede aplicarse en cualquier momento clicando en "Apply Now". Para regresar a la opción original, basta con optar por el modelo llamado "Disable" y desactivar todas las opciones marcadas, que te comentamos a continuación.

La segunda pestaña, "Settings", permite aplicar o no una serie de efectos específicos. Por ejemplo, reemplazar los botones estándar por una imagen *bitmap*, utilizar los colores explotados por las *skins* y otras posibilidades que te invitamos a descubrir. Las opciones que se encuentran bajo el título de "UIS 1 only" sólo afectan a los modelos importados. "Backgrounds" actúa sobre el fondo de las ventanas y de los cuadros de diálogo. Al igual que sucede en el caso anterior, se presenta una muestra para cada elemento. La elección por defecto está muy limitada, pero también puedes importar tus propios fondos, lo que ofrece una infinidad de variaciones. Observa que se puede hacer que las ventanas sean transparentes al validar la casilla con ese nombre. La pestaña "System" está relacionada con determinados aspectos técnicos de la configuración. De ese modo, puedes optar por mantener los marcos de fantasía, incluso cuando la ventana está totalmente maximizada, aunque eso reduce un poco la superficie de trabajo. Otras opciones te proponen colocar un icono en el escritorio, iniciar el programa en cada sesión, etc. En cuanto a "Per App", propone dos funciones realmente interesantes que demuestran la gran flexibilidad del programa. Una lista presenta las aplicaciones por defecto en las cuales *WindowBlinds* no modifica la estética de las ventanas. Sin embargo, esto no es irreversible. Y es que basta con eliminar el ejecutable de la lista para que el software que está asociado a él acepte las transformaciones. La inversa también se cumple. De ese modo, si no quieres que las modificaciones se apliquen a un determinado programa, basta con que añadas su EXE en la lista. Y aún hay más: puedes pegar una *skin* diferente a cada aplicación y personalizar al máximo tu entorno. Por último, hay que observar que las propiedades de visualización de Windows siguen siendo operativas y que, por lo tanto, es posible escoger entre las de *WindowBlinds* y las de Microsoft. A partir de ahora, cada mes encontrarás *skins* en el CD-Rom nº2 bajo el título "Creacion\Extras\SkiBlind". ■



La lista por defecto de aplicaciones no modificadas.


B
bleem!

Los otros emuladores

Ya es oficial: se está preparando un emulador de PC para GameBoy. Dos pequeños genios de la programación, que de momento desean permanecer en el anonimato, están trabajando en dicho emulador, que ya resulta impresionante. El emulador se comercializará bajo la forma de un cartucho de GameBoy provisto de un cable que le permitirá descargar a la consola cualquier dato procedente del PC. Hemos visto cómo funcionaba el Falcon 4.0 y todavía no nos lo podemos creer.

leem!

[bli:ɔm]



YA HA HECHO CORRER RÍOS DE TINTA, HA REVOLUCIONADO EL MUNDO DE LOS EMULADORES PARA PC, Y ESTÁ EN LA LISTA NEGRA DE SONY. BLEEM!, EL MEJOR EMULADOR DE PLAYSTATION PARA PC YA ESTÁ A LA VENTA, Y EL ASUNTO TRAERÁ COLA...

EL parto ha sido extremadamente complicado, pero *Bleem!*, el emulador más versátil de todos los emuladores de PlayStation para PC, ¡por fin ha salido! Recordemos que Sony ha interpuesto dos demandas contra la compañía Bleem, y que ambas han sido desestimadas. También cabe señalar el intento de ocultar el *Bleem!* con ocasión del último salón E3, en el que Sony intentó que Bleem cerrara su stand, aunque éstos resistieron gracias a las dos decisiones judiciales. Mientras que a Connectix, creador de un emulador de PlayStation comercial para Macintosh, le obligaron a paralizar la venta de su producto, al darle la razón un tribunal a Sony basando su decisión en la utilización del BIOS de la consola, Bleem puede seguir vendiendo su emulador.

Y es que, hasta la fecha, la ley americana le ha dado la razón, especialmente debido a su elaboración, que no infringe ninguna ley. En efecto, el programador del *Bleem!* ha trabajado por completo a partir de las entradas y salidas de datos de la consola, las cuales han sido traducidas a un lenguaje comprensible por el PC, a saber el DirectX 6.1. Esta técnica, denominada ingeniería inversa, es legal en EE.UU., y es una práctica que han utilizado muchos fabricantes de ordenadores en los orígenes del PC, calcando el funcionamiento del PC de IBM. De ese modo, *Bleem!* no utiliza en ningún momento la más mínima línea de código ni tecnología pertenecientes a Sony. Además, *Bleem!* también se ocupa de no facilitar el pirateo, ya que el emulador detecta las diferencias entre los CD-Rom copiados y los originales (los que llevan el serigrafiado negro).



Pero que nadie nos pregunte cómo lo hacen... Con varias decenas de miles de copias vendidas a través de Internet en todo el mundo (la mitad de ellos en EE.UU., y el resto por todas partes, aunque principalmente en Inglaterra, Australia, Alemania y Francia), Bleem! es ya todo un éxito. Queda por ver si Sony será capaz de encontrar algún modo de contrarrestar el *Bleem!*, igual que hicieran con Connectix. ¿Podremos tener por fin una PlayStation en el PC gracias al *Bleem!*? Sí... aunque no del todo.

La compatibilidad de *Bleem!* no es completa: muchísimos juegos todavía no funcionan con el emulador (véase el recuadro "La prueba de fuego"). Si bien la compatibilidad irá creciendo gracias a los parches que están por salir, más de la mitad de los juegos de PlayStation no funcionan o funcionan mal (se cuelgan a mitad de juego, la animación es demasiado lenta, hay bugs sonoros). Además, si la configuración mínima es un P166, se aconseja un Pentium II con

Algunos juegos bien emulados

Puntualizamos que esta relación no es universal, ya que el funcionamiento de *Bleem!* depende de las configuraciones en cuestión: ISS Pro 98, Circuit Breakers, Lucky Luke, Duke Nukem Time to Kill, Bomberman, Gran Turismo, Masters of Teras Kasi, Hero's Adventures, Resident Evil 2, Tombi, ISS Pro, Rushdown, Vandal Hearts, Bushido Blade, V-Rally, X-Men Vs. Street Fighter, Bloody Roar, Breath of Fire III, Tekken 3 y Coolboarders 3.



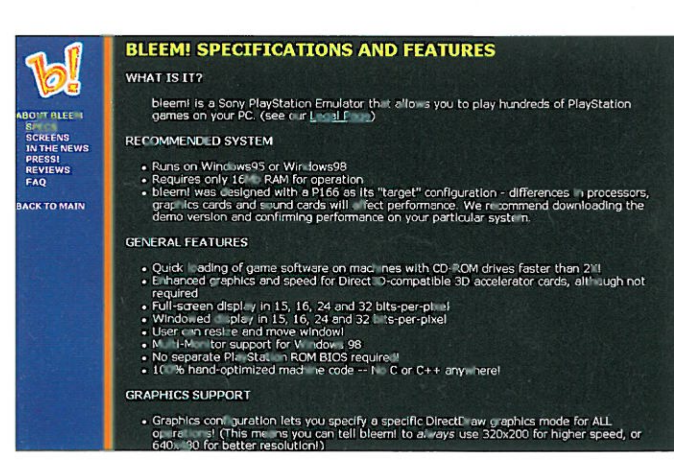
¡Crash Bandicoot, lo mejor del juego de plataformas por fin se puede utilizar con un PC!



Bushido Blade, increíblemente fluido.

periféricos gráficos y sonoros recientes, que funcione con drivers DirectX 6.1. Con una configuración pequeña, tendrás que optar por pequeñas resoluciones, y por hacer concesiones tales como reducir el entorno sonoro y varias opciones gráficas. En cuanto a la protección que impide la lectura de los CD-Rom copiados, tampoco resulta eficaz del todo ya que, en gran parte, depende del lector de CD-Rom que se utilice, puesto que al ser diferente la arquitectura de cada lector, ésta debe ser referenciada en el *Bleem!* para que bloquee el acceso a los datos copiados. En pocas palabras: si *Bleem!* no conoce su lector de CD-Rom, podrás leer los CD-Rom piratas y acabar en prisión. Y ésa no es la intención de *Bleem!*, que siempre ha querido cerrarle las puertas al pirateo. Los parches que están por salir también perfeccionarán dicha protección, sobre todo porque, a la hora de concebir el emulador, no se ha tenido en cuenta las limitaciones de las zonas (EE.UU, Japón y Europa). Dicho esto, y una vez se tenga el CD-Rom de protección del *Bleem!* y se haya cargado la versión completa (mira el recuadro "A comprar el *Bleem!*"), ya te puedes lanzar. Comprueba que tienes instalado el DirectX 6.1, así como los últimos drivers de tus periféricos de sonido y de visualización. Busca algún juego que funcione (consulta, por ejemplo, el recuadro "Algunos juegos bien simulados") y define los controles (teclado, ratón, pad, volante, joystick, etc.), así como tus preferencias de visualización y de sonido. Cuando todo esto funciona bien, ¡es una gozada!: *Tekken 3, Gran Turismo, Coolboarders 3* o incluso *Breath of Fire III* con una velocidad de juego equivalente a la de la consola, pero con una resolución de 640 x 480 acelerada a 3D, pulida y magnífica, ¡valen su peso en oro! Es cierto que la comodidad de utilización del juego no es igual (aunque sólo sea a nivel de joypad), pero poder tener en un PC unos juegos así, que echamos cruelmente en falta en nuestra ludoteca, es todo un placer. Para los pequeños pluses, aparte de la visualización Bleem! incluye una gestión de las tarjetas de memoria (en definitiva, son copias de seguridad) de los juegos, que se pueden utilizar como las de la consola. Las copias de seguridad están grabadas en forma de ficheros (y, por lo tanto, pueden intercambiarse en Internet o mediante un disquete) y no quedan limitadas a los 12 bloques de cada cartucho de copias de seguridad, sino por la propia capacidad de tu disco duro. Aparte de las mejoras del motor de Bleem! y de la compatibilidad, los parches que tienen que salir también tendrían que incluir varios detallitos todavía ausentes pero esperados con ansia: la gestión del Dual Shock mediante los periféricos compatibles Force Feedback, y la simulación del modo Link de la consola por IPX o TCP/IP, lo que permitirá que los usuarios de Bleem! Puedan jugar a través de la red con los juegos Multijugador de la PlayStation. La gestión del juego en red también está prevista para los juegos para varios participantes, que originalmente se hacían en una única consola (como, por ejemplo, los juegos de combates). Sin ser perfecto, *Bleem!* es ya todo un éxito,

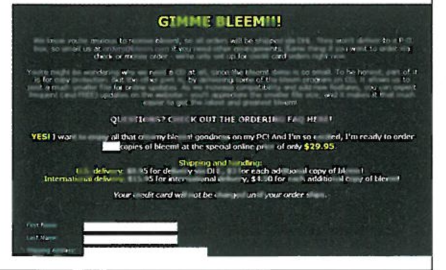
Un emulador que depende en gran parte de tu configuración DirectX.



El site Internet de Bleem!, www.bleem.com, te lo explica todo acerca del emulador.

¿Cómo adquirir Bleem?

Actualmente, Bleem! sólo se puede comprar a través de Internet, y únicamente en su site oficial, www.bleem.com. Destaquemos que el funcionamiento del emulador depende mucho de la configuración de tu equipo, y sobre todo de los drivers DirectX de tus periféricos. O sea que, para evitar malas sorpresas, carga la demo de Bleem! que está en el site, y pruébala con tus juegos. Si funciona con la demo (que no lleva ni la gestión de las tarjetas de memoria, ni el Direct3D, ni sonido, aunque éste sea tomado en cuenta en la velocidad del juego para evitar sorpresas desagradables relacionadas con la pérdida de velocidad), ¡la versión final debería funcionar también! Ten en cuenta que el CD-Rom que recibirás es la clave que le permite a Bleem! funcionar. La versión completa sólo puede ser bajada de Internet (menos de 400 K).



Los otros emuladores

Ya es oficial: se está preparando un emulador Dreamcast para Commodore 64. Dos pequeños genios de la programación, que de momento desean permanecer en el anonimato, están trabajando en dicho emulador, que ya resulta impresionante. El emulador se comercializará bajo la forma de un cassette de audio que contendrá los datos procedentes del CD-Rom de la Dreamcast, a través de su puerto de módem. Hemos visto cómo funcionaba el Virtual Fighter 3 y todavía no nos lo podemos creer.

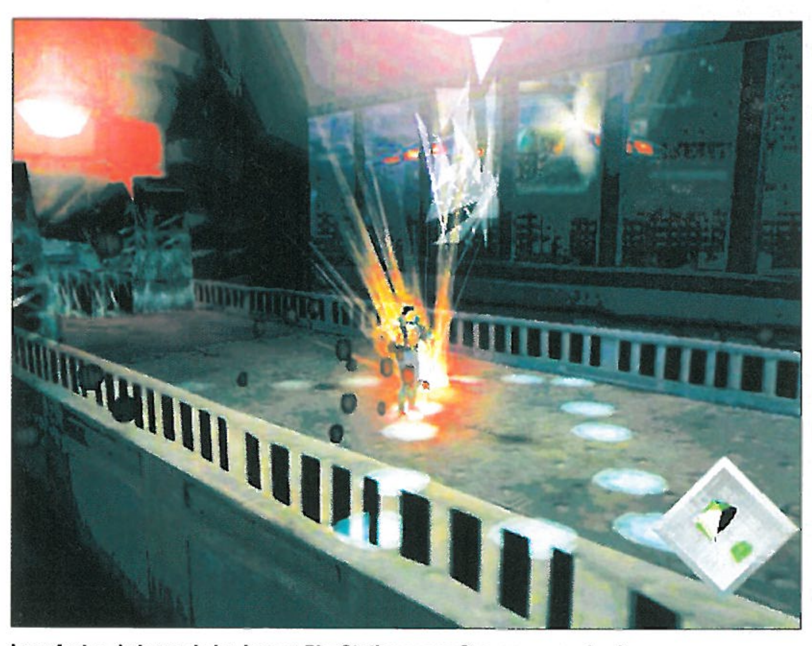
y es un producto que gustará a todos los jugadores de PC que quieran divertirse con muchos de los juegos de PlayStation, y a aquellos que poseen una consola y que sueñan con gráficos más definidos. Es cierto que la comodidad a la hora de jugar no es ni mucho menos la que brinda una consola de mesa (por el tamaño de la pantalla, el sillón en el que uno se hunde para jugar, la ausencia de *bugs*), y que el emulador todavía sufre una importante incompatibilidad con determinados periféricos de PC y de juegos de PlayStation, pero también su primera versión comercial resulta ya más que convincente...

Por lo menos, si consigues inicializarla. Y por eso insistimos en que, si te interesa Bleem!, será mejor que pruebes la demo disponible en www.bleem.com. ■

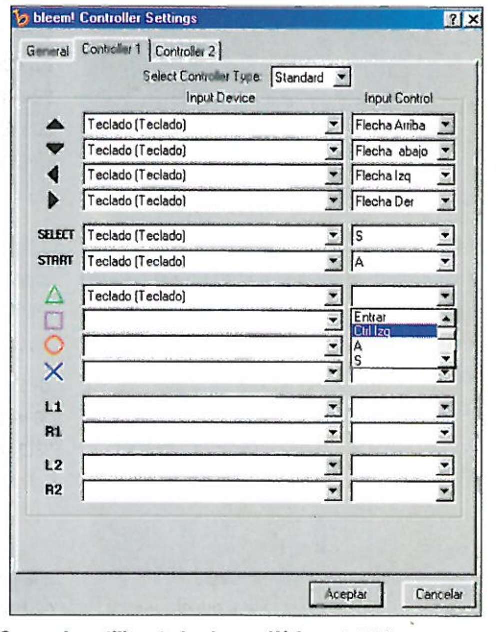
La prueba de fuego

Hemos probado un centenar de juegos (americanos, europeos y japoneses) con Bleem!. La prueba se llevó a cabo con un Pentium II a 333 MHz, con 128 Megas de Ram y una tarjeta ATI 128. El balance es bastante heterogéneo. 36 juegos, es decir una tercera parte, se niegan simple y llanamente a funcionar, sin motivo aparente, o a causa de una búsqueda de tarjeta de memoria al arrancar. 15 de los juegos funcionan con demasiada lentitud para poder utilizarlos. 12 juegos funcionan muy bien, aunque acusan algunos pequeños defectos de la paleta de sprites en el caso de los juegos en 2D, así como de texturas transparentes con aceleración en 3D (este problema es inexistente sin aceleración). Finalmente, 27 de los juegos funcionan a la perfección, incluso demasiado bien, con pantalla completa 3D en 640 x 480 o 800 x 600. En resumen, ¡nos encontramos con prácticamente un 40% de los juegos perfectamente utilizables!





Los efectos de luces de los juegos PlayStation como One, se ven realzados por la aceleración 3D.



Se pueden utilizar todos los periféricos del PC. ¡Ojalá pronto se pueda jugar con Force Feedback!

Y además...

La pequeña sociedad Bleem LLC no se va a limitar a eso, por supuesto... Ya están preparando dos conversiones de Bleem!. La primera es una adaptación para Macintosh, que debería resultar mucho más convincente que la Virtual Game Station de Connectix. La segunda es mucho más atrevida y, desde nuestro punto de vista, mucho menos viable a nivel comercial, ya que se trata de una adaptación para el Dreamcast, la consola de SEGA que saldrá este mes de noviembre. Dado que la consola funciona bajo DirectX, la versión no debería suponer ningún problema. En cuanto a que SEGA acepte una guerra tan declaradamente abierta con Sony, tolerando un emulador de PlayStation en su consola, eso ya nos parece menos realista... Aunque podría resultar divertido... Aparte de esto, el Bleem! de PC tendrá parches de forma habitual para corregir determinados errores, y aumentar la compatibilidad.



Hazle una cara nueva con Tekken 3.

VEREDICTO

Editor
Bleem LLC

Config. mínima
Pentium II, 32 Mb de RAM, targeta compr. D3D

Multijugador
Dos en un PC

Precio
Menos de 8.000 ptas.

8/10

1939 Spirit of Speed

Los hay a quien realmente todo les importa un comino. Mientras que el mundo se preparaba para vivir una de las épocas más negras de su historia, había tíos que corrían en el campeonato



de coches de carreras. Es curioso que Microprose haya escogido este año para su juego, pero no es ninguna casualidad. ¡Los bólidos de la época alcanzaban los 300 caballos con unos motores de 24 litros y velocidades punta de 250 km/h! Por contra, el espesor de los neumáticos era de pocos centímetros y el chasis se limitaba a dos vigas. Había que estar directamente chalado para pilotarlos. Esta poca adecuación entre potencia y aguante en carretera está, por cierto, presente en el juego. Los coches



derrapan antes de que puedas decir "Uy". En cambio, la recuperación parece excesivamente fácil. Pero no nos quejemos, que el juego ofrece un manejo sencillo y un placer inmediato. Si te apetece, siempre podrás aumentar el realismo.

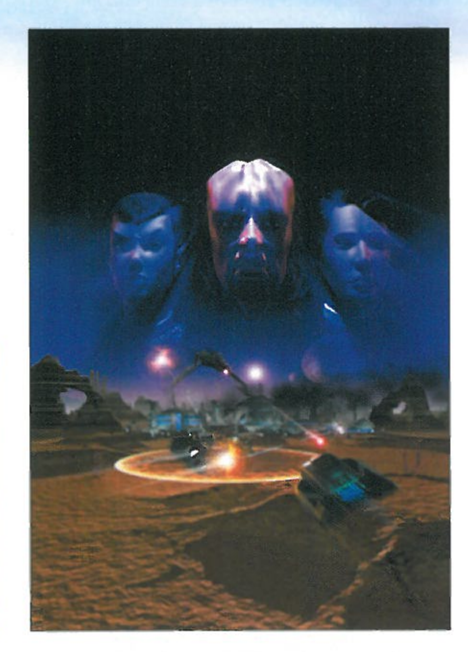
Editor : Microprose

Star Trek New Worlds

LA Zona Neutral, esta porción del espacio entre el Imperio Klingon (los guerreros con excrecencias óseas prominentes), el Imperio Romulano (una raza parecida a los Vulcanos, aunque mucho, MUCHÍSIMO menos flemáticos) y la Federación (indescriptible, considerando la cantidad de razas que la integran), dejará de ser tan neutra como su nombre indica. Como



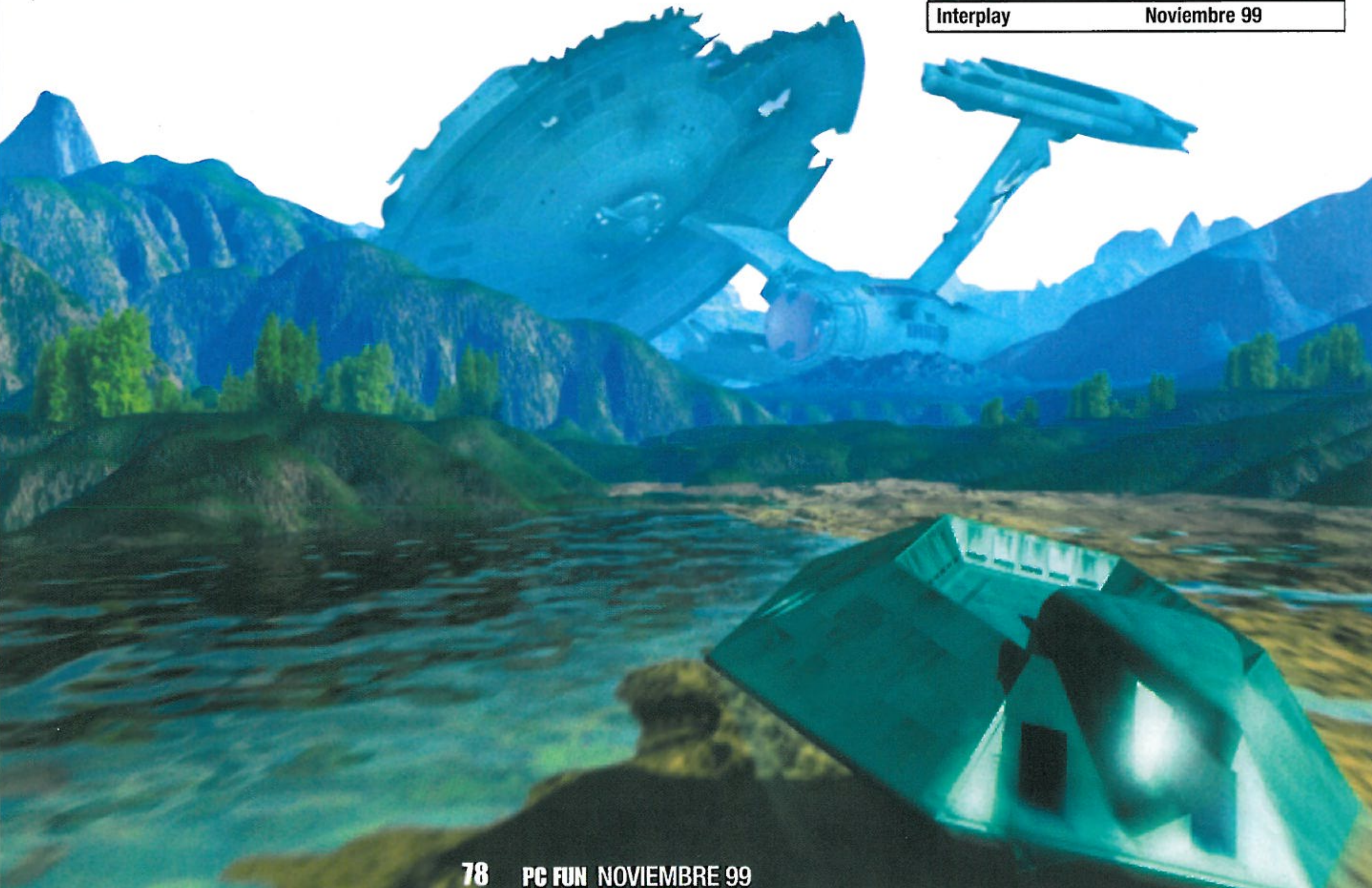
consecuencia de un conflicto Romulano, se han creado nuevos mundos en esta zona anteriormente virgen de cualquier cuerpo celeste (los *trekkies* reconocerán evidentemente la referencia a la película *La ira de Khan* y a su proyecto Genesis). Las tres razas quieren conquistar los tres planetas nuevos.



Los enfrentamientos en tierra son inevitables. *New Worlds* es un juego de estrategia en tiempo real, basado en el universo de *Star Trek*. Además, el juego es enteramente en 3D tiempo real y propone magníficos visuales. El juego, muy rico *a priori*, utiliza, como hemos dicho, el universo de la serie de Gene Roldenberry, y no se limita a ser un simple juego de construcción y combates. Además de los clásicos edificios, unidades y recursos por recoger, el juego apuesta por la profundidad de juego, e insiste en las relaciones diplomáticas y la exploración pronunciada, que permite el descubrimiento de pasajes secretos en la tarjeta en 3D, y quién sabe si nuevas razas. Tras haber partido valientemente allí donde ningún hombre se atrevió nunca a ir en el espacio, el mundo de *Star Trek New Worlds* vuelve a la tierra firme, y te propone salir para un lugar en que ningún Klingon, Romulano o Vulcano jamás ha puesto el pie. ■



Editor	Salida prevista
Interplay	Noviembre 99











Visítanos en Pabellón 2, stand 2014.

Panda Antivirus Home Edition

La protección antivirus ya es una realidad al alcance de todos

¿Pensabas que la protección estaba reservada sólo a unos pocos? Pues olvídate. En Panda no ponemos límites a la protección. Por eso hemos diseñado un antivirus pensado especialmente para ti, que buscas **lo último en tecnología y al mejor precio: el nuevo Panda Antivirus Home Edition.**

¿No te parece suficiente? Pues te damos **4.995 razones** más: su precio. Por sólo 4.995 pesetas*, podrás disfrutar desde ya de tu Panda Antivirus Home Edition. **¡Cómpralo** y olvídate de los virus!

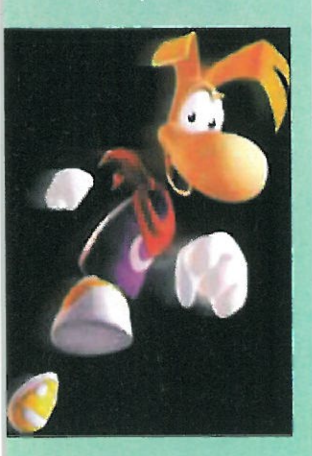
ACTION	902 18 16 14	IDEC CENTER	91 553 16 00
ADL	91 664 77 10	JUMP	96 152 00 08
BEEP	902 10 05 01	MDR	95 458 11 33
CANARMATICA	928 29 22 30	MISCO	91 843 50 00
CENTRO MAIL	902 17 18 19	VOBIS	902 10 01 54
EI SYSTEM	91 468 02 60	ZONA BIT	91 445 05 20
FNAC	91 595 61 43		

www.pandasoftware.es



RAYMAN 2

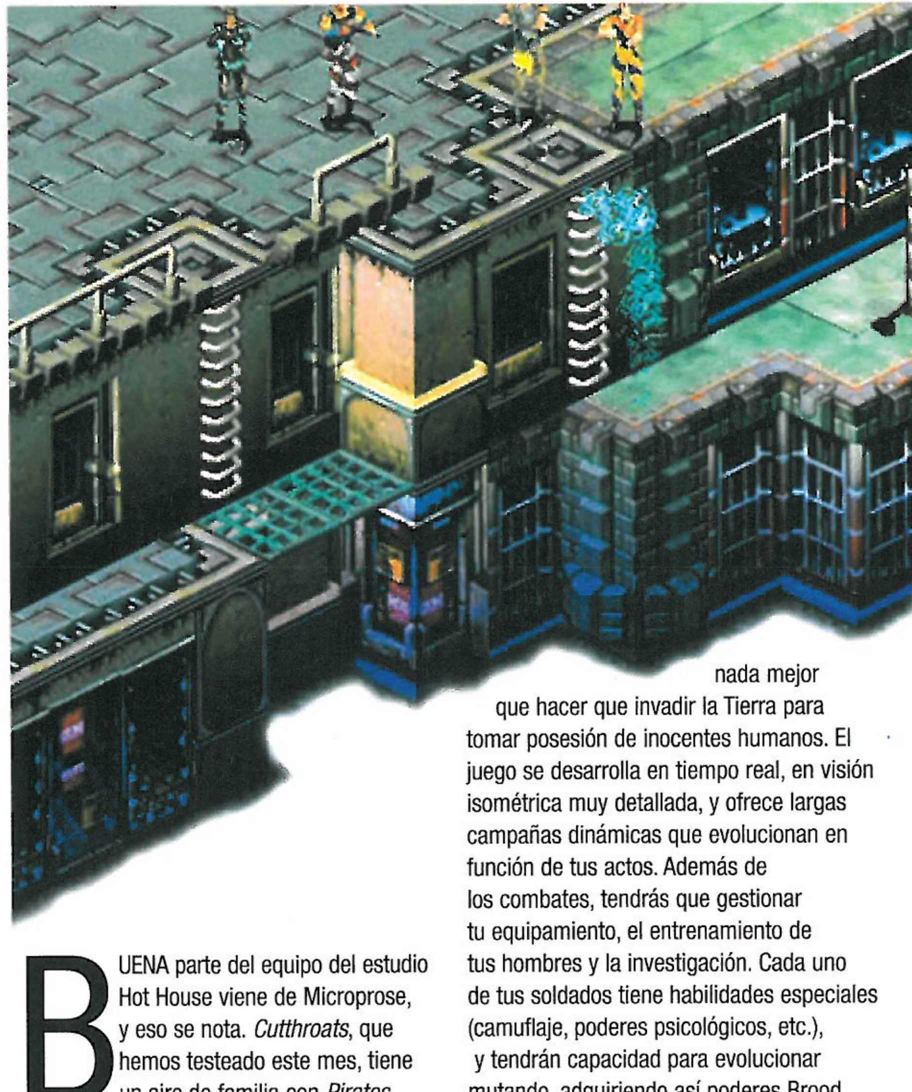
Son raros los buenos juegos de plataformas en PC. Cuando salió, *Rayman* supo imponerse como



punto de referencia dentro del género. Ahora nos llega su continuación y, como el acance tecnológico no podía faltar, ya no tiene gran cosa que ver con su predecesora, aparte del ambiente muy colorista al estilo cartoon que tanto gustó a los niños pequeños y no tan pequeños. *Rayman* 2 está todo en 3D, nutrido por un motor gráfico rápido y eficaz. Aunque podríamos pensar *a priori* que la 3D puede estropear el principio de plataformas, por suerte *Rayman 2* parece haber logrado combinar ambos conceptos: las cámaras dinámicas han sido bien elegidas, las pruebas son variadas, interesantes y nunca insuperables, y ya desde los primeros minutos, es un placer jugar en este mundo divertido y algo ido de la olla de Rayman, este extraño ser que se parece, todo hay que decirlo, a una remolacha con manos, pies y un gran mechón de pelo amarillo.

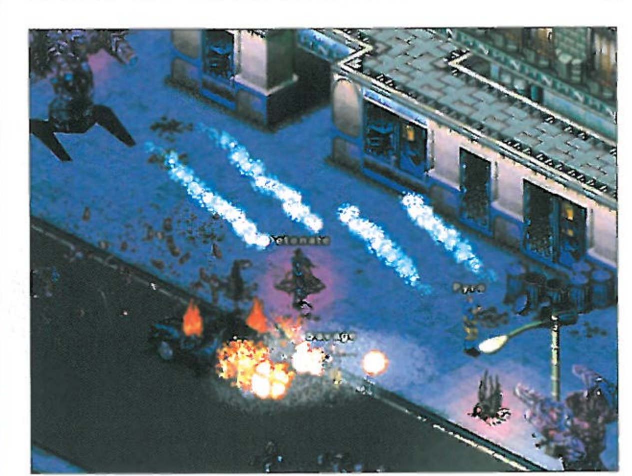
Editor : Ubi Soft
Salida prevista : Diciembre 99

Abomination



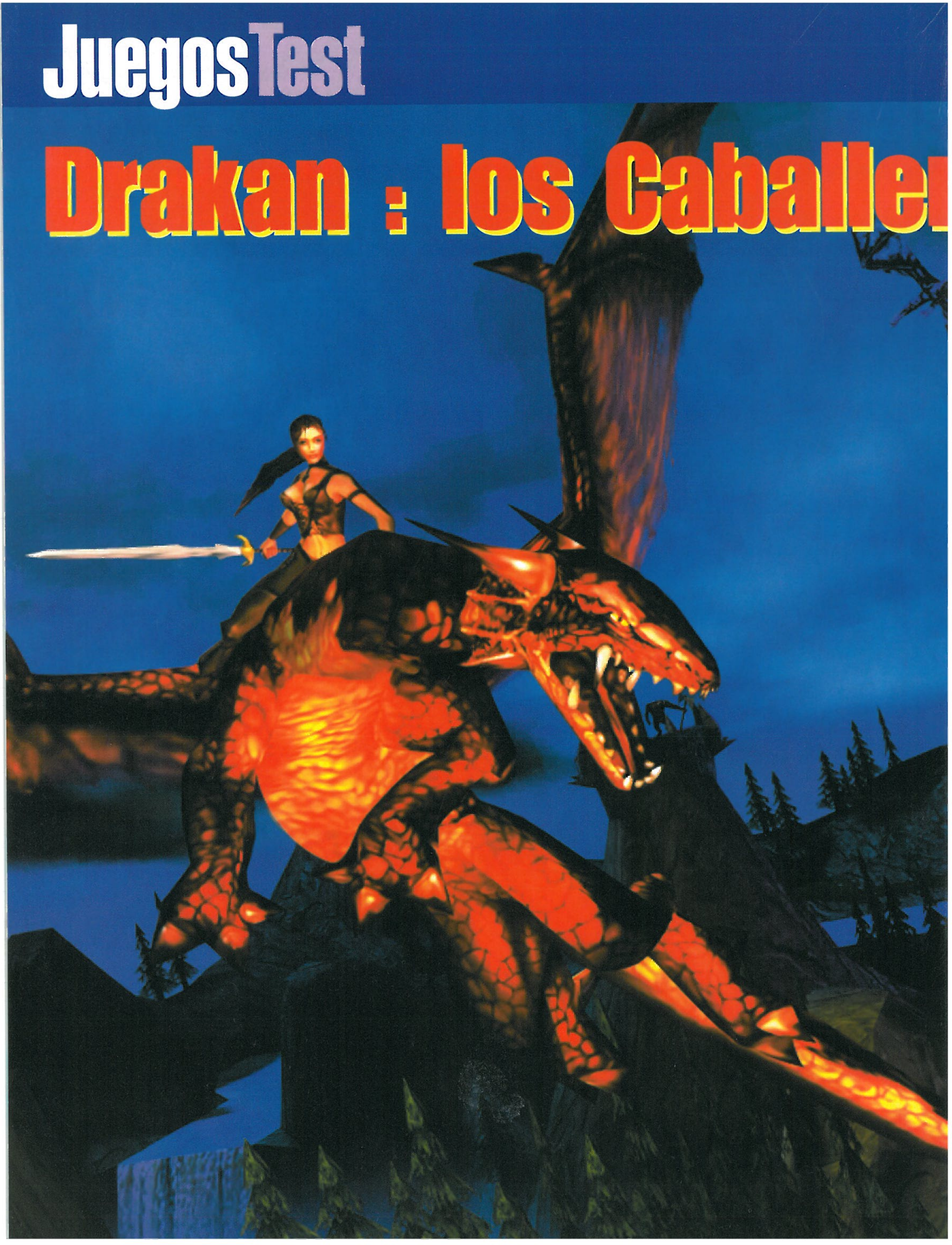
BUENA parte del equipo del estudio Hot House viene de Microprose, y eso se nota. *Cutthroats*, que hemos testeado este mes, tiene un aire de familia con *Pirates Gold*, y *Abomination* nos recuerda a algunos *X-com*. El juego te coloca a la cabeza de pequeñas escuadras de combatientes que se enfrentan a cuadrillas de Broods, malvados "etés" muy feos que no tienen nada mejor que hacer que invadir la Tierra para tomar posesión de inocentes humanos. El juego se desarrolla en tiempo real, en visión isométrica muy detallada, y ofrece largas campañas dinámicas que evolucionan en función de tus actos. Además de los combates, tendrás que gestionar tu equipamiento, el entrenamiento de tus hombres y la investigación. Cada uno de tus soldados tiene habilidades especiales (camuflaje, poderes psicológicos, etc.), y tendrán capacidad para evolucionar mutando, adquiriendo así poderes Brood. Con tal de perfeccionar el aspecto táctico, el juego podrá, dentro de un límite de tiempo, jugarse por turnos. El Multijugador en enfrentamiento y en cooperativo no ha sido olvidado, y los jugadores podrán incluso intercambiar salvaguardas por ficheros, para ver las misiones de los demás, jugarlas a su manera, o tomar el relevo de una campaña. El juego es violento, incluso *gore*, y podría herir la sensibilidad de los más frágiles (por lo menos la de los que no soportan los *sprites* que representan charcos de sangre, o la de que vomitan en cuanto un personajillo de vídeojuego estalla en mil trocitos viscosos). Abomination ofrece un buen equilibrio entre acción y táctica, y podría tomar el relevo de *X-Com* y demás *Syndicate Wars*. ■

Editor	Salida prevista
Eidos	Octubre 99





Drakan : los Caballer





os del Fuego

Está confirmado: en el videojuego, la mujer ha dejado de ser una princesa cualquiera que hay que liberar de las garras de un sabio loco-demonio-robot maléfico. Lara Croft inició la liberación virtual de la mujer, y Rynn sigue sus pasos...

MÍRALA bien: ¿no es adorable la pícara Rynn? Corte de pelo rebelde, aunque no demasiado, cuerpo esbelto, atlético pero muy femenino. En definitiva, el objetivo perfecto para un jugador con mono de fantasías y aburrido por las formas poligonales de Lara Croft. Pero ándate con cuidado, ligón virtual: Rynn no es presa fácil. Para empezar, la señorita es una guerrera experimentada, capaz de castrar un abejorro con una flecha o de escribir su nombre en el cráneo de una ameba con la punta de la espada. Y por si fuera poco, tiene un temible ángel de la guarda, un dragón rojo que responde al nombre de Arokh, con quien comparte su alma. ¿Qué? ¿Hemos conseguido calmar tu fogosidad? Tranquilo, Rynn será tuya rápidamente. Al fin y al cabo, esta superposición de polígonos no es más que el personaje que dirigirás en *Drakan*. En cuanto al dragón, le espera el mismo destino. ¡Qué bueno es sentirse potente de vez en cuando! Resulta que el pueblo de Rynn ha sido arrasado por legiones de monstruos de las tinieblas, y que su hermanito ha sido capturado por esos mismos personajes malvados. Y claro, la moza no tiene nada mejor que hacer que intentar salvar al mencionado hermano y, de paso, liberar al mundo de los malos. Aquí está el cambio radical en relación a los tópicos de los videojuegos tradicionales: el sujeto a quien hay que liberar es de sexo masculino, mientras que el héroe es una heroína. Por muy buena guerrera que sea (las espadas, hachas, arcos, palillos y canciones de Leticia Sabater no tienen secretos para ella), Rynn no es capaz de llevar a cabo esta misión por sí sola. Por eso sale en busca de un mito. Antiguamente reinaban los Caballeros del Fuego, combatientes feroces que cabalgaban sobre unos dragones con los que tenían un vínculo mágico: si el dragón moría, el caballero moría. Y viceversa. De modo que el hombre y su compañero lanzallamas eran un individuo único, y así podían mantener el Mal alejado del mundo. Los Caballeros de Fuego han desaparecido, pero queda un dragón prisionero de la piedra, que espera que algún alma generosa le libere devolviéndole su alma. De manera que el destino de Rynn y de Arokh está claro: tienen que resucitar al Orden de los Caballeros de Fuego y liberar su mundo del poder de las infames legiones de las tinieblas. Total, un destino de lo más clásico para el héroe de un videojuego medieval-fantástico. Pero bueno, no te quejes. ¿A ti te gustaría encarnar a un personaje medieval cuyo objetivo es ir de compras al



● ¡Amigos del mundo vegetal, no miréis esta pantalla!

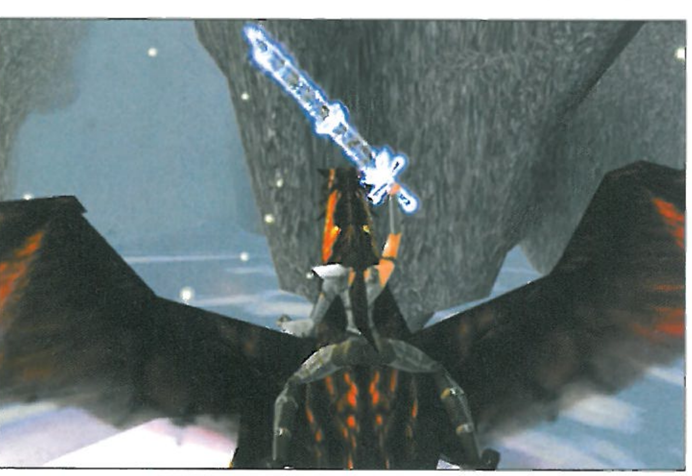


● ¿A qué espera ese reptil para ayudarme?

Pryca de turno? (Claro que si es un sábado por la tarde, puede resultar peligroso). El decorado está servido: *Drakan* es un fabuloso juego de acción y aventura en 3D, en un universo medieval-fantástico clásico. Al principio, el juego puede recordarte a Tomb Raider (una chica vista desde el lado trasero, con perdón de la palabra, que explora grandes espacios, lucha contra los monstruos, y supera montones de trampas) pero el parecido se acaba aquí. La riqueza de juego de *Drakan* ofrece un fabuloso cocktail de plataformas, de combates con arma blanca o de tiro, de exploraciones y de juegos de rol. Este último punto se encuentra en la gestión del equipamiento, sobre todo de la diferentes armas, cuya resistencia va disminuyendo en función del uso que hagas de ellas, de su capacidad de destrucción y de las municiones que te queden. Los combates a pie son bastante sencillos (dar y recibir), y tendrás que jugar con los desplazamientos laterales y demás volteretas y vigilar las acciones de tus adversarios para vencer sin que te hagan pupa. Aparte de los combates contra diversos monstruos, tendrás que explorar el universo de juego, dividido en varios mundos muy distintos, en exterior y en interior, saltar por encima de precipicios de todo tipo, evitar multitud de trampas clásicas (trampillas escondidas, cuchillas que surgen de las paredes, etc.), descubrir las claves o mecanismos para abrir diversos pasajes para ti o para tu dragón. El juego alterna las secuencia a pie y por aire, y a menudo tendrás que bajar de tu dragón rojo para abrirle paso. En cambio, el dragón te permitirá pasar por lugares inaccesibles a los peatones desplegando sus alas y a veces, te ayudará a combatir de manera más eficaz ya que, *of course*, puede echar llamas contra los enemigos. Arokh demuestra sin embargo tener mucha imaginación al escupir fuego bajo diferentes formas: bolas de fuego, rayos de fuego... Las repercusiones del fuego sobre el entorno están muy bien representadas: el enemigo grita cuando se achicharra y acaba como un montoncito de ceniza, los árboles y los objetos inflamables se consumen, etc. Cuidado con no dejar tirado al dragón en cualquier sitio, porque si se encuentra solo es más fácil que le hieran. Si es atacado en tu ausencia, desobedecerá tus órdenes de "¡Tú quieto ahí, chucho!" e intentará luchar contra sus agresores, pero sus capacidades de lucha en solitario son bastante patéticas. Si fallece (sniff...) , no tendrás más opción que cargar lo último que hayas salvado... En cambio si tú mismo (¿misma?) resultas atacado cerca de tu compañero, éste te defenderá con su lanzallamas, a menos que te pongas en medio, claro... La utilidad del dragón va más allá del vuelo, y también podrás utilizar al bichito desde el suelo, ya que no está mal en su papel de tanque con patas y escamas.

El dragón es el mejor amigo de la mujer, después del rodillo de pastelería, la vecina y el hombre (en este orden).

De esta manera, *Drakan* ofrece una gran variedad de juegos distintos, no sólo gracias a esta alternancia, por supuesto, sino también a una arquitectura de niveles muy bien concebida, que propone nuevos retos en cada ocasión, así como nuevas trampas y nuevos rompecabezas. Aunque la mayoría de las veces el paso de un nivel de

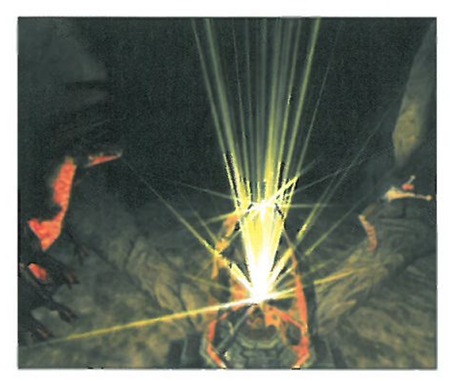


● Arturo montado a caballo y con su Excalibur no le llegan ni a la suela del zapato a Rynn.

● Nunca está cuando se le necesita el dragón ése...

¡Tú también pudes tener un dragón en casa!

Ve al campo un día de sol. Atrapa una lagartija, pégale unas alas de cartón en la espalda y un mechero en la boca, de forma que el bicho pueda encenderlo con la mandíbulas al abrir y cerrar la boca. Podrás sorprender a tus amigos por cuatro duros.



● Ahora, Rynn y Arokh están atados por el alma, para lo bueno y para lo malo. Sobre todo para lo malo.



● ¡Ayyyyyyyyyy! Ahora entiendo que resienten las víctimas del fuego de mi dragoncito.



● Mi dragón no cabe por la puerta. Tendré que buscar otra entrada para él.

juego a otro se limita al descubrimiento y a la utilización de una clave, la inventiva del guión y la escenificación del juego pueden hacer olvidar este detalle. La realización técnica de *Drakan* está a la altura de su arquitectura de juego. La 3D es magnífica, los efectos visuales, numerosos pero lo bastante discretos como para parecer naturales (ríos, copos de nieve, lluvia, partículas de fuego, etc.) dan una consistencia bienvenida en el universo 3D cuyas texturas han sido bien elegidas. El motor de animación es muy correcto y la impresión de velocidad en vuelo es de lo más embriagador. ¡Casi, casi, sentirás cómo el viento te desmelena!

Habla mucho, escupe llamas a voluntad, vuela cuando le apetece: ¡qué fantasma es este dragón!



Para perfeccionar el cuadro técnico, las colisiones y las localizaciones 3D están bien reguladas. Cuando le des a un adversario, a menudo verás un pedazo del mismo tirado por ahí. Un poco asqueroso, pero divertido. En el mismo orden de ideas, podrás efectuar interacciones con el entorno: podrás hacer rodar piedras sobre los enemigos, talar árboles para pasar por encima de un precipicio, etc. Además del juego en solitario, se incluye un modo multijugador bastante prescindible. Los enfrentamientos a pie carecen de variedad, a pesar de contener algunas buenas ideas (sobre todo trampas con ondas expansivas que se activan cuando las pisas), y si bien los combates aéreos con dragones pueden resultar divertidos por unos minutos (esláloms y demás figuras acrobáticas aéreas a mansalva), uno se da cuenta rápidamente de que a pesar de todas sus cualidades, *Drakan* es un juego en solitario por encima de todo. Los amantes de acción medieval-fantástica se quedarán enganchados al juego, que ha conseguido lo que ni *Deathtrap Dungeon* ni *Die by the Sword* consiguieron, combinando con inteligencia el arcade a lo *Tomb Raider* para las secuencias a pie, con el *shoot'em up* en 3D para las secuencias con el dragón, todo esto con un envoltorio gráfico y ergonómico de gran calidad... Y no sólo por el hecho de que el personaje principal sea un modelo 3D con tendencia femenina escultural, versión 90-60-90 (De ilusión también se vive...).Eso es muy tranquilizador. ■

● Recuerdo de unas vacaciones en la montaña.



● ¡Hay que ver lo malos que son los monstruos de las tinieblas!

Inspiración

La relación entre Rynn y Arokh recuerdan la trama de la película *Dragonheart* de Universal Studios, con Dennis Quaid y la voz de Sean Connery en su versión original inglesa (doblado por Paco Rabal en la versión española) que presentaba un fantástico dragón en imágenes de síntesis firmado ILM. La película es un tópico de la aventura ingenua medieval, dedicada a un público joven y a todos los fanáticos del género medieval-fantástico. Pero la modelización y la animación de Draco, el dragón, son tan buenas que sólo por ellas merece la pena ir a ver la película. ■

NUESTRA OPINIÓN

Estupendo, variado y bien escenificado, *Drakan* es indiscutiblemente uno de los mejores juegos de acción del momento. La realización es perfecta, el juego es apasionante y la experiencia del vuelo sobre el dragón corta la respiración. Entre el fracasado *Die by the Sword* y los repetitivos *Tomb Raider*, *Drakan* es una mezcla de géneros lograda y muy equilibrada. Lo que demuestra que es posible hacer un juego de calidad con un poco de cada género. ■

VEREDICTO

Género
Acción-Aventura

Editor
GT Interactive

Configuración
Pentium 233, 32 Mb de RAM, targeta comp, de 3D

Precio
Menos de 7.500 ptas.

8,5/10

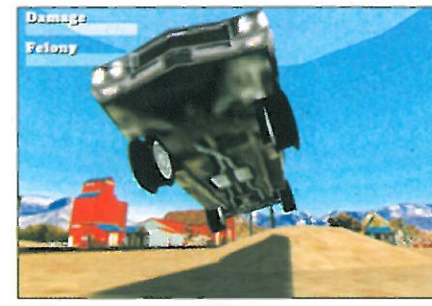




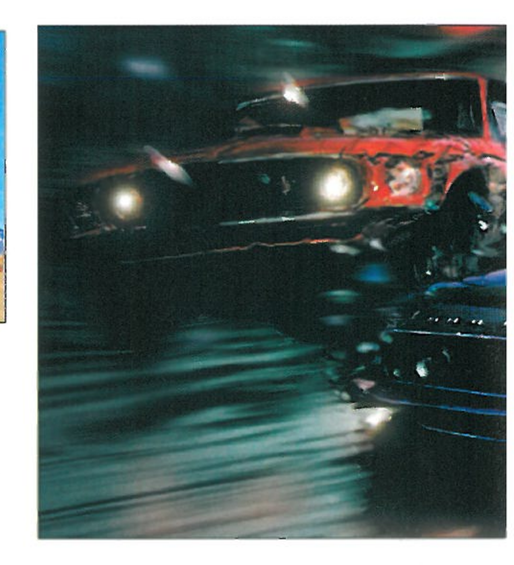
Driver

Sumérgete en las mejores escenas de persecución de automóviles de las grandes series y películas policíacas de los años 70 con Driver, un juego de carreras superacelerado que se caracteriza por cascadas extremas y carrocerías chafadas. ¡Todo esto a un ritmo frenético más salsero que la salsa!

POR los pelos! Vaya idea, pararse en un semáforo en rojo. ¿Acaso no ha visto que tengo prisa? ¿Estará tan sordo que no oye las sirenas que me persiguen? Pero mira, me he salido con la mía, con sólo un rasguño insignificante. He debido perder una llanta por el camino, pero Luís, el "llaves inglesas", me lo arreglará por poca pasta. Estar en la organización criminal más grande de los Estados Unidos tiene sus ventajas. Ahora entiendo por qué hay tantos pequeños matones al servicio de la mafia. En la policía no hay tantas ventajas. Aparte del reloj chapado en oro llegada la jubilación, los espaguetis y el corned-beef de la cena son el pan de cada día para un poli. Y de postre, donuts, claro. Aunque pueda resultar peligrosa, mi misión me gusta más que cualquier otra: al fin y al cabo, normalmente no se me permite conducir como un loco por la ciudad, y fastidiar a los compañeros de profesión que me intentan pillar es un gustazo... ¡Starsky y Hutch serán un par de domingueros comparados contigo! Demuéstralo con Driver, que te coloca al mando de un coche que sólo pide alcanzar velocidades de punta y cascadas delirantes en el corazón mismo de las grandes ciudades americanas.



¡Soy una nave espacial!

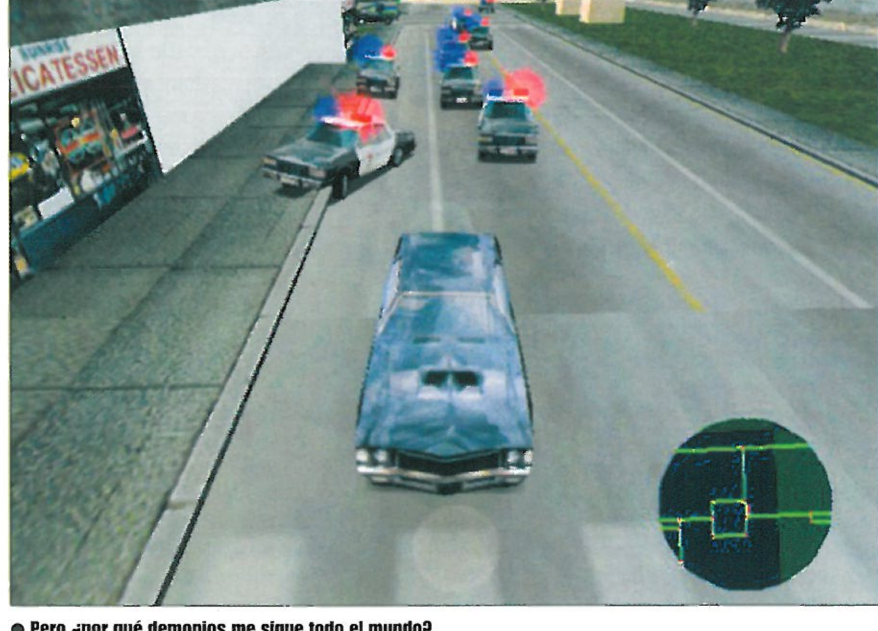


La realización de Driver se parece, sin llegar a igualarla, a la de Midtown Madness de Microsoft: decorados urbanos reales, reproducidos en detalle, aunque bastante cúbicos, un modelo de pilotaje de mucho realismo en el que casi se perciben los movimientos de los amortiguadores. Mientras que el juego de Microsoft no es más que un juego de carreras, Driver propone una verdadera aventura sobre cuatro ruedas que te permitirá vivir multitud de misiones diversas en cuatro ciudades









Pero ¿por qué demonios me sigue todo el mundo?


Everybody needs somebody!

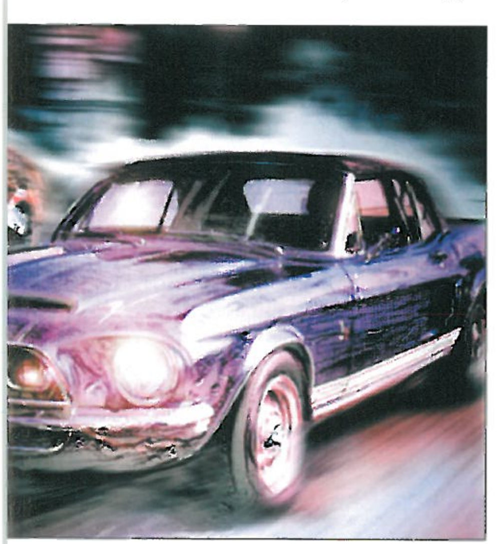
Malechores sobre ruedas

GT Interactive nos ha dado a entender que próximamente saldría un patch Multijugador gratuito para Driver. Esta opción propone múltiples modos de juego, desde la simple carrera-persecución al stock-car. Si siguen adelante, el juego se beneficiará pronto del juego en red que le falta para ganarse unos puntos sobre la rotación.

distintas: Miami, San Francisco, Los Angeles y Nueva York. De hecho, reconocerás en esta elección el arquetipo de los decorados de las series americanas de policías de los años 70 y 80. (Starsky y Hutch, por ejemplo). Y es que Driver se inspira íntegramente en esta época, al proponer una de las historias de lo más clásico dentro de este género, es decir la de un poli infiltrado en la mafia americana sin que sus compañeros del cuerpo lo sepan. El jugador deberá cumplir muchas misiones contra los criminales (transporte de drogas, destrucción de restaurantes, intimidación de adversarios, y muchas otras actividades sospechosas), para acabar desmantelando la red mafiosa desde dentro. La mayoría de estas misiones tienen el tiempo limitado, y



● ¿Quién es este cretino que no me deja hacer un trompo?



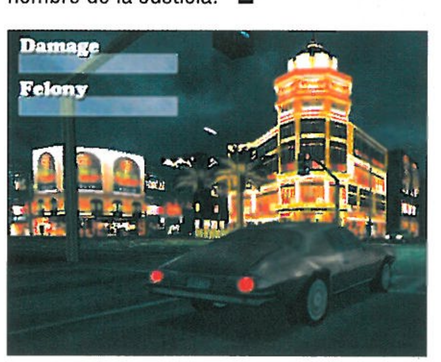
¡Gas a fondo, con la bofia pegada al trasero! Un juego de carreras digno de las persecuciones de las pelis de los 70.

la dificultad del juego es notable, sobre todo porque, además, el vehículo puede quedar hecho añicos si sufre repetidos impactos. La variedad del juego se ve realzada por una pequeña ramificación en la sucesión de las misiones. A veces deberás elegir entre diversas propuestas, y podrás probar las otras en las partidas siguientes. Pero la dificultad de Driver tampoco es insuperable, aunque muchos jugadores deberán repetir las misiones varias veces, empezando por la primera. Pero cuando el juego está bajo control, ya no habrá quien te despegue del asfalto. Las carreras-persecuciones en el corazón de las grandes metrópolis americanas son una gozada: esláloms entre pacíficos devoradores de



● Sí, bueno, ¿y qué? Eso puede ocurrirle a cualquiera...

hamburguesas, saltos por encima de los obstáculos de las calles (en San Francisco, ya se sabe...) y, sobre todo, el juego del gato y el ratón con los policías locales. Estos últimos son más tenaces que un corredor de seguros, y su comportamiento es muy inteligente: si te persiguen por una gran avenida, puedes dar por seguro que al final de la calle habrá un cordón policial esperándote. Además, podrás visualizar tu índice de "popularidad", basado en el número de delitos que cometas y que los representantes de la ley irán descubriendo. Cuanto más alto sea el índice, más rápidamente te localizarán los polis, y más numerosos serán a la hora de perseguirte. Por lo tanto, algunas misiones pueden por tanto derivar en un delirio al estilo Blues Brothers: ¡tú sólo contra toda la producción anual de una fábrica de coches americana (con destellos y sirena) montados en serie! Hubiese sido bueno, dada la calidad de la realización de Driver y su innegable capacidad de divertir, que se ofreciera una opción Multijugador. Desgraciadamente esta posibilidad ha sido pasada por alto, así como en la versión del juego para consola. Exceptuando la 3D mejorada, gracias a las tarjetas Direct 3D o Glide, el juego es el mismo para los dos soportes, y la opción Multijugador del PC tampoco ha sido contemplada. Pero para jugar en modalidad Solo, Driver es el simulador de coches más chalado y original de todos, y seguro que seducirá a todos los fanáticos del volante virtual. Y por si eres un amante de la ley y del orden: ¡tranquilo, que todas las fechorías que cometas se justifican en nombre de la Justicia! ■



● La gran ciudad by night (frase estúpida gratuita)

NUESTRA OPINIÓN

Cuando salió GTA, de Take Two, soñaba con el mismo juego con una realización en 3D equivalente a la de los juegos de carreras clásicos. He visto mi sueño cumplido con Driver, uno de los juegos de coches más delirantes y salvajes del mercado. La sensación de conducción en los ambientes urbanos americanos está muy lograda, y la variedad y el ritmo desenfrenado de las misiones enganchan. A pesar de su considerable dificultad y de la ausencia de un modo Multijugador, aconsejo Driver a todos los locos del volante. ■

VEREDICTO

Género
Simulación de coches
Distribuidor
Virgin Interactive
Config. recomendada
Pentium 266, 34 Mb de RAM, targeta 3D
Multijugador
No
Precio
Menos de 8.000 ptas.

8,5/10

Jagged Alliance 2 : Guerrilla










¡HALA! NOS VAMOS A LOS TRÓPICOS A HACER LIMPIEZA. LA ALEGRE PANDILLA DE MERCENARIOS DE JAGGED ALLIANCE VUELVE CON MONTONES DE NUEVOS COLEGAS EN ESTA CONTINUACIÓN QUE REPRODUCE LA MAYORÍA DE LOS INGREDIENTES QUE DIERON ÉXITO A SUS ANTECESORES, Y QUE INCORPORA UNAS CUANTAS NOVEDADES.

Si yo fuera jefe de cualquier Estado sudamericano, estaría con un cabreo subido. Y es que salvo en raras excepciones, cuando en un juego de estrategia salen comandos o mercenarios, seguro que la acción se desarrolla en Sudamérica. Lo cual es fatal para el turismo. Los típicos tópicos de hoy en día asocian bochorno tropical y mosquitos grandes como pelotas de tenis con cártels de traficantes de drogas, guerrilleros que carburan a base de tequila y, por supuesto, con sus acólitos, los valientes que luchan por una causa justa y que tú, como jugador, deberás llevar a la victoria. Antes de empezar a dirigirlos sobre el terreno, hay que pensar en toda la logística requerida. Tendrás que leerte los informes del AIM, el sindicato de mercenarios, para encontrar a los hombres y mujeres que vas a necesitar en función de sus aptitudes específicas (tiro, resistencia física, cuidado sanitario, explosivos, etc.), y su precio, que debe ser asequible según tu presupuesto. Y cuando los hayas encontrado, habrá que ver si se dejan convencer y deciden currar para ti. Una negativa por su parte podría deberse a otro contrato ya establecido, a tu dudosa reputación, o a la presencia de otro mercenario poco apreciado y al que ya has contratado. Estos conflictos y los caracteres fuertes de tus mercenarios también son factores a tener en cuenta durante el desarrollo de las misiones: un mercenario puede negarse a obedecer tus órdenes, abandonarte en mitad de la misión, etc. Seleccionados los mercenarios, aceptada la misión, y adquirido todo el equipamiento (a un precio prohibitivo, faltaría más), puedes lanzarte a la aventura. El terreno de juego se divide en cerca de 200 mapas distintos que deberás conquistar y mantener bajo control a lo largo del juego. A pesar de que la historia es sencilla (se trata de expulsar a los corruptos del país), el juego está repleto de elementos de aventura que pueden concretarse en búsquedas de individuos, de objetos, etc. Y como el trayecto por el país lo haces según se te antoje, los acontecimientos pueden variar de una partida a otra. Además, están disponibles dos modalidades de juego: normal y ciencia-ficción, de forma que los decorados del juego también cambian. Tus adversarios no se limitarán a defender cada una de las parcelas, sino que se irán desplazando, asaltando incluso los territorios que hayas conquistado. De modo que tendrás que



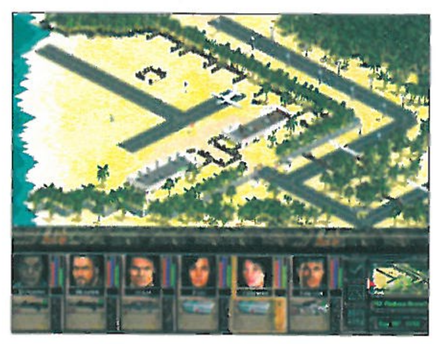
● **Las tácticas de cerco valen la pena: ¡son una verdadera masacre!**



● **Cada cuadradito del mapa es la escena de una o de varias misiones. ¡Que no nos pase nada!**

Contrata a auténticos mercenarios

Existen empresas de mercenarios reales. Las encontrarás en Internet. En el site **http://RVL4.ecn.purdue.edu/~cromwell/lt/terror** verása varias direcciones de mercenarios, información sobre grupos terroristas y otros fanáticos del gatillo y los explosivos. A cuál peor.



Si controlas el aeropuerto, tus adversarios perderán parte de su avituallamiento.



¡Con la iglesia hemos topado!



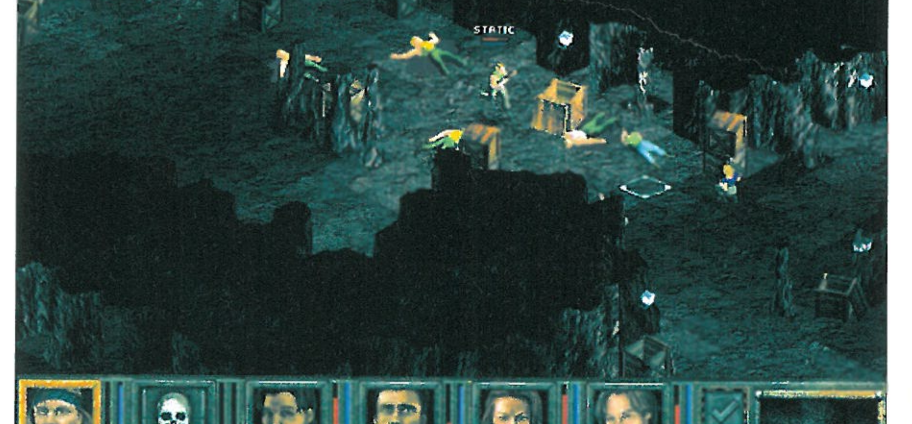
Las fichas de cada personaje evolucionan según sus acciones en el juego.

contratar los servicios de mercenarios para vigilar los lugares conquistados. Todos estos movimientos de tropas siguen un camino lógico, de modo que tendrás que anticipar las tácticas enemigas en el conjunto del territorio. Si bien la interfaz, enteramente gestionada por el ratón, por selección directa sobre la pantalla de juego o vía un menú de iconos, les resultará familiar a los jugadores de *Jagged Alliance* y de *Deadly Games*, los grafismos de *Jagged Alliance 2* ya poco tienen que ver con los de los juegos anteriores. Los visuales en 3D isométrico están muy bien detallados y proporcionan un entorno muy consistente, tanto en interiores como en exteriores.
La interfaz del juego es rica y completa, y permite modular montones de acciones diversas, desde el tipo de desplazamiento de tus hombres (arrastrare, cuclillas, de pie, corriendo...), hasta la gestión del inventario y de los puntos atribuidos para los combates. *Jagged Alliance 2* se desarrolla turno por turno, y deberás optimizar los puntos de acción de tus mercenarios en cada turno. El modo de desplazamiento, el cansancio, las heridas y las distancias de mira modifican la atribución de puntos en cada acción. Cuando no hay enemigos a la vista, el juego se desarrolla en tiempo real. Aunque el sistema de juego de *Jagged Alliance 2* sea el mismo que el de los juegos anteriores, la interacción con el entorno es más pronunciada. Los desplazamientos pueden efectuarse en diversos niveles verticales y tus mercenarios pueden, por ejemplo, escalar paredes, saltar barreras, pasar por túneles, etc. La utilización del relieve y de los obstáculos (casas, rocas, etc.) es muy realista, y podrás jugar con campos de visión de forma muy precisa, tanto de día como de noche. Único fallo: la ausencia de una verdadera interacción con los vehículos, que abundan en los decorados pero que no podremos utilizar... A eso se le llama frustración de las gordas. Otro problema: el juego carece de modo Multijugador, y hay que limitarse a la modalidad Solo. Unos módulos externos, tales como escenas independientes vinculadas a un editor de misiones como el de *Deadly Games*, podrían haber incrementado la vida del juego, por otra parte ya notable. ¡Ah! Cierto es que uno nunca está satisfecho con lo que tiene... Aunque ofrece pocas innovaciones aparte del esfuerzo realizado a nivel visual, *Jagged Alliance 2* despierta un interés renovado por los juegos de táctica a pequeña escala (es decir, con un número reducido de unidades por dirigir), y seducirá a los amantes de este género, pues apreciarán el equilibrio del juego, su gran calidad, su realización simple pero eficaz, la arquitectura de la naturaleza y el ambiente convincente, debido en parte a la personalidad de los mercenarios y a la coherencia del escenario. ■

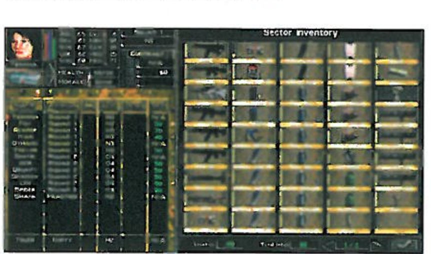
Tus mercenarios a menudo dan más muestras de mal genio que de eficacia ¡Duro con ellos!



Unas secuencias narrativas te presentan al malo en su cuartel general. ¡Que lo fulminen!



Tómate por un monstruo y destroza los subterráneos habitados por guerrilleros.



Con eso te bastará para arrasar el planeta entero. ¿O no?

NUESTRA OPINIÓN

En esta nueva propuesta encontramos exactamente el mismo placer de jugar que ya nos brindaron *Jagged Alliance* y *Deadly Games* y, además, está dotado de una realización más cuidada y de algunas novedades, como una naturaleza no-lineal, la creación de unos mercenarios muy originales, etc. Los amantes de la táctica apreciarán la riqueza de juego de *Jagged Alliance 2*, pero echarán de menos la presencia de un editor de misiones y del modo Multijugador, que fue una característica clave del éxito de *Deadly Games*. ■

VEREDICTO

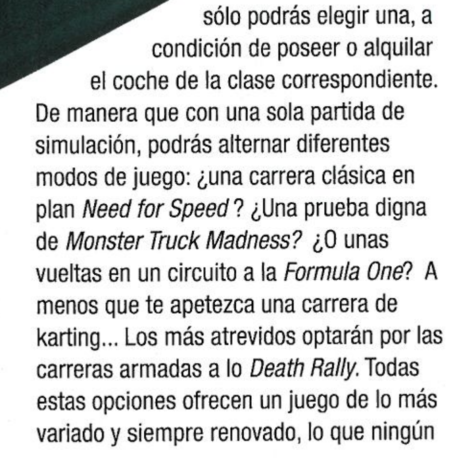
Género
Estrategia
Editor
Sir Tech
Config. recomendada
Pentium 233, 32 Mb de RAM
Multijugador
NO
Precio
Sin determinar

8/10

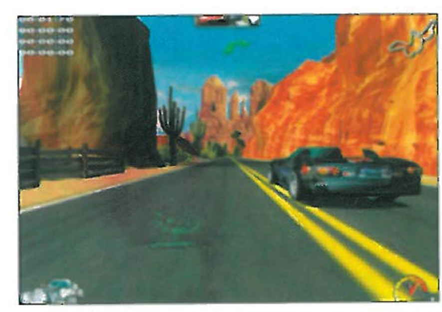
Excessive Speed

¿Te gusta la velocidad? ¿Te gusta todo lo que anda sobre cuatro ruedas? ¿Eres de los que gozan chafando carrocerías a base de misiles, o enfrentándote a minas y demás fruslerías? Excessive Speed te lo pone en bandeja, y probablemente será un hito en las carreras de arcade...

ESPERA un segundo, que me he despeinado. Hala, ya está. ¡Guau! ¡Esto sí que es una carrera de arcade! *Excessive Speed* arrasa la élite de la carrera de arcade, gracias a un motor 3D de lo más rápido, a una multitud de modos de juego, de vehículos y circuitos que hasta la fecha, ningún competidor se había atrevido a proponer. ¡A que se te cae la baba! *Excessive Speed*, que cambió de nombre varias veces durante su desarrollo *(N.I.C.E. 2, Breakneck)* es la continuación de *N.I.C.E.* y sus líneas básicas (carreras salvajes, con posibilidad de utilizar armas y circuitos alucinantes), se han mantenido. Gran parte de los principios de este primer juego han sido mantenidos, pero *Excessive Speed* va mucho más lejos. Ahora hay muchos más tipos de coches por elegir entre todas las posibilidades que te ofrece el mundo automóvil: coches urbanos, karts, bólidos de Fórmula 1, coches deportivos de lujo, *monster trucks*, etc. Todos los vehículos se presentan con una elevada dosis de fantasía, pero reaccionan de forma diferente, hasta tal punto que *Excessive Speed* se parece más a una recopilación de juegos de carreras que a un único programa. Los veinte y tantos circuitos pueden ser recorridos tanto de día como de noche, bajo condiciones meteorológicas muy diversas, etc., y son muy variados, a menudo retorcidos, y no se limitan exclusivamente al trazado de la carretera: las salidas también están gestionadas durante muchos metros alrededor del asfalto. Si bien el modo Arcade del juego es de lo más clásico, el modo simulación permite disfrutar del juego en todas sus dimensiones. Tienes que gestionar un calendario de carreras semanales. Cada semana, hay diversas carreras disponibles, pero sólo podrás elegir una, a condición de poseer o alquilar el coche de la clase correspondiente. De manera que con una sola partida de simulación, podrás alternar diferentes modos de juego: ¿una carrera clásica en plan *Need for Speed*? ¿Una prueba digna de *Monster Truck Madness?* ¿O unas vueltas en un circuito a la *Formula One*? A menos que te apetezca una carrera de karting... Los más atrevidos optarán por las carreras armadas a lo *Death Rally.* Todas estas opciones ofrecen un juego de lo más variado y siempre renovado, lo que ningún



● **Aprovecha tu escudo energético para lanzarte contra el enemigo y hacerlo volar por los aires.**



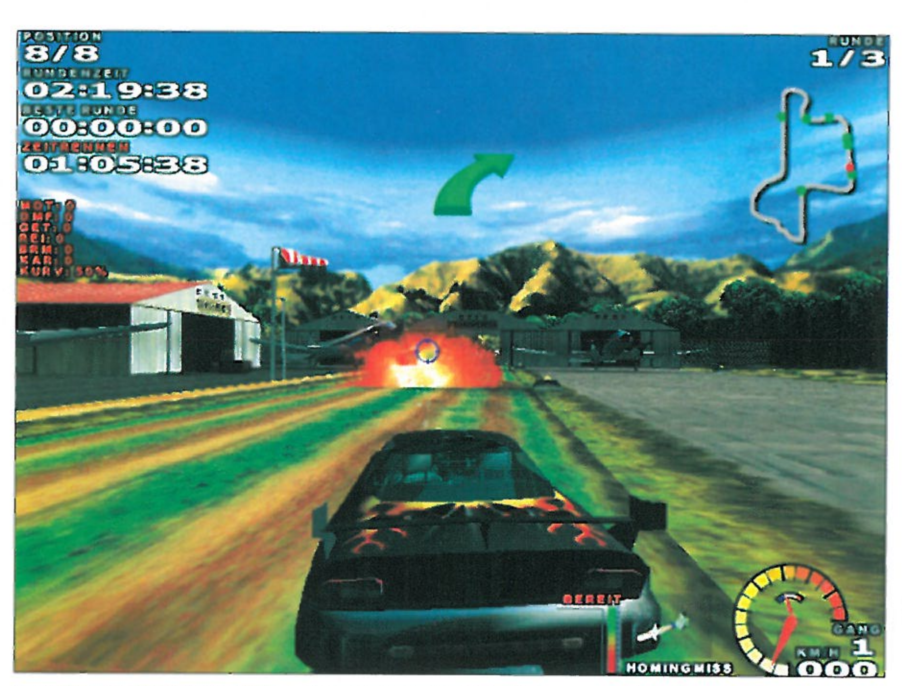
● **Si quieres morirte de miedo, pon el turbo en esta recta.**

Y pronto en las grandes superficies

El aspirador de asfalto de Excessive Speed ha inspirado a la empresa sueca Hosvruuummtuttut, que a principios del año 2000 empezará a comercializar este accesorio que permitirá una perfecta adherencia a la carretera en cualquier condición y a toda velocidad. Hosvruuummtuttut está preparando asimismo un lanza-misiles integrado, adaptable a vehículos de cualquier marca.



● **Los menús están sobrecargados y son difíciles de leer.**



● **Participar en la carrera está bien. Pero eliminar a los competidores es mucho mejor.**

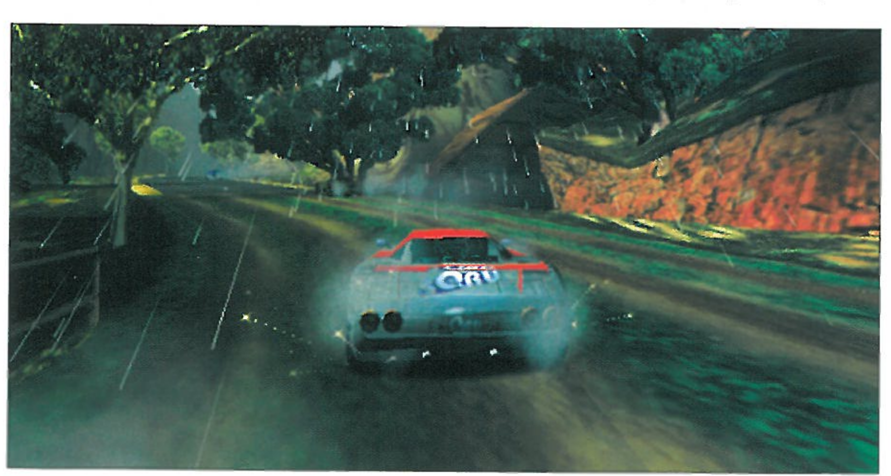
otro juego de carrera de arcade ha ofrecido nunca, a excepción quizás del sanguinolento *Carmaggedon 2,* aunque menos. Esta variedad se ve reforzada por las numerosas opciones de mejora de tus vehículos, a las que podrás acceder si tus finanzas te lo permiten, ya que éstas fluctúan en base a los costes de inscripción a las carreras y a los premios que ganes por cada una de tus victorias. Aparte de las mejoras clásicas del motor, de las suspensiones, de los frenos y de la carlinga, podrás adquirir mezclas explosivas para que tu vehículo obtenga prestaciones impensadas, comprar armas (ametralladoras, minas, llantas adornadas con cuchillas, misiles inteligentes, charcos de aceite, etc.), y otro tipo de gadgets que te permitirán hacer alguna trampa (aspirador de asfalto y módulo de reparación automatizado, entre otros). Si estás participando en varios tipos de carreras, tendrás que mimar el conjunto de tus vehículos para intentar ganar el máximo de ellas. El grado de dificultad es adaptable, pero ni en el más bajo de los niveles podrás ahorrarte esas mejoras ni una buena dosis de entrenamiento para superar varias pruebas, en particular la del gato y el ratón, en la que deberás alcanzar un bólido junto con otros competidores, o bien, al contrario, en la de la presa cazada, donde tendrás que evitar que te atrapen. ¡Ah! Y también está la prueba salvaje del deathmatch sobre ruedas, en la que tendrás que conseguir ser el último de los supervivientes de un enfrentamiento entre diversos vehículos armados. Esta disparidad de modos de juego se ve realzada por una realización de gran calidad: los decorados son soberbios y el motor 3D es sin duda el más rápido jamás visto, incluso con una configuración material relativamente modesta (con un Pentium 166 con 64 Mb de RAM y una tarjeta 3dfx ya podrás darte algún que otro susto).

A pesar de ser distintas, todas las carreras tienen un punto común: una velocidad que desmelena.



● **Los raíles de seguridad no sirven para nada, ya que los trucks pasan por encima de ellos como si nada.**

Cualquier experto te lo confirma: activar el N_2O (óxido nitroso, por si no te habías enterado) en una carrera de coches experimentales a gran velocidad no es pilotaje, es un suicidio. ¡No tendrás oportunidad de ver el decorado desfilar tan rápidamente en ningún otro juego!
Excessive Speed propone además un modo Multijugador (con una sola versión para tres terminales) y, obviamente, así es cómo resulta mucho más trepidante, sobre todo si también estén presentes algunas armas y demás complementos pérfidos.
El único fallo (más que fallo, fallito) de *Excessive Speed* es su interfaz antes de las carreras: pesada y mal construida, al principio es muy fácil perderse entre alquiler y compra de vehículos, preparación del calendario de carreras y tienda de mejoras técnicas. Aparte de esto, *Excessive Speed* es un juego de carreras de arcade brillante, con una riqueza inigualada hasta la fecha, y que sin duda dará mucho que hablar. ■



● **Hacer un rallye bajo la lluvia con un coche de circuito es una experiencia inolvidable.**

NUESTRA OPINIÓN

La impresionante velocidad de Excessive Speed, la diversidad de los vehículos ofrecidos, muy diferentes entre sí, convierten este juego en un hito en la carrera de arcade. Gracias a la diversidad de opciones de circuitos, de modificaciones de vehículos y de tipos de carreras, Excessive Speed es un juego de lo más completo. Sabe cómo hacerte subir la adrenalina, y es sin duda alguna uno de los juegos de carreras más divertidos que hemos visto en mucho tiempo. ■

VEREDICTO

Género
Carrera de arcade
Editor
Ubi Soft
Config. recomendada
Pentium 233, 32 Mb de RAM, tarjeta D3D
Multijugador
TCP/IP, IPX, Serie
Precio
Sin Determinar

9/10



Rogue Spear



¿Te has estremecido con las historias de rehenes capturados en serie? ¿Alguna vez has sentido odio hacia los terroristas que te impiden desarrollar tu trabajo? ¡Aquí vuelve el equipo de Rainbow Six al completo, para servirte!



Últimamente, pensamos a menudo: "No estaría mal si los métodos de combate en PC fueran un poquito más sutiles...". Como comprenderás, en algunos juegos como *Half-life* o *The Tournament*, hay matanzas, hay masacres, pero después de tanto enemigo volando por los aires, la necesidad de una estrategia un poco más... perversa se hace sentir. A ver qué tenemos por aquí... *Rogue Spear*, la continuación de *Rainbow Six*. ¡Genial! Nos parece muy indicado. Bueno, la verdad es que no guardamos muy buen recuerdo de la primera entrega. No por el juego en sí, que era muy bueno, sino porque nunca conseguimos superar la séptima misión. Y ¿sabes por qué? Pues porque ¡no había que matar a nadie! La experiencia *quake-like* no era más, en este caso, que una aportación relativa. Sin embargo, esta vez empezamos de nuevo con buenas intenciones: se acabó eso de dispararle a cualquier bicho viviente (rehenes, decorados, etc.), incluso sobre los propios compañeros con la excusa de ser un mercenario. En definitiva, ¡a mantener la calma! Nos estrenamos en nuestro *come-back* en el asalto antiterrorista lanzándonos en la campaña de *Rogue Spear*. Primera impresión, la interfaz no ha evolucionado (Campaña, Multijugador) y el tradicional *briefing* previo a cada misión no falla. "¿Qué? ¿Cómo? ¿Un museo invadido por terroristas en Nueva York? Y como por casualidad, ¡allí no hay ni más ni menos que una reunión del personal de las Naciones Unidas! Pura rutina... ¡OK, "vamo' p'allá"! La selección de los miembros del equipo es exactamente la misma que antes, salvo los nombres.

En cambio, se han añadido nuevas armas en el panel de equipamiento. Ahora, por fin se podrá escoger entre distintos fusiles con alza automática, ideales para ejercer de francotirador. Este elemento estaba

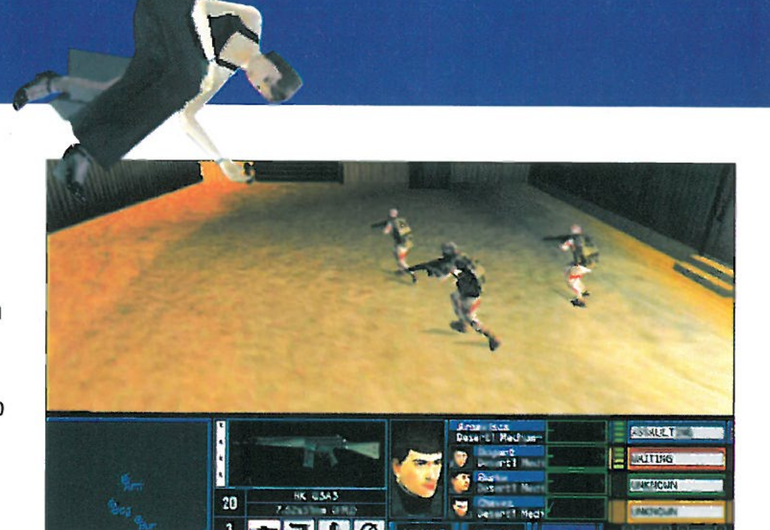


● **¡Ey, tíos, calma! ¡Todo saldrá bien!**



● **¡Nuevas armas, nuevos trajes! ¿Nos vamos de tiendas?**

● **...ecorad... as misiones siguen siendo muy variados.**

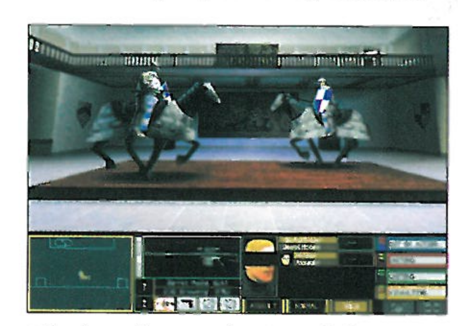


● El realismo de los movimientos ha mejorado considerablemente. ¡Go, go, go!

cruelmente ausente en la versión anterior. ¿Pero dónde está el lanzacohetes? ¡Ay, lo siento, la costumbre...! Los trajes de combate también son más variados, pero sigue siendo ropa militar, por supuesto. Luego llega el muy primordial panel de acciones preprogramadas. Pequeño recordatorio para no iniciados. Esta etapa (que ahora puede visualizarse en 3D) te permite asignar tareas anticipadas a cada uno de tus equipos. Por ejemplo, un equipo podrá desplazarse en misión de reconocimiento, antes de acudir a otro lugar en posición defensiva. Esto resulta muy útil en las misiones y permite una ganancia de tiempo considerable. Ya desde el inicio de la misión, los equipos aplican inmediatamente el trayecto predefinido (coordinación obligatoria para llegar a diversos puntos simultáneamente, con el objetivo de rodear al enemigo, por ejemplo). En el nivel más difícil, esta táctica se convierte en imprescindible para progresar por el terreno ¡Los terroristas no esperan plácidamente antes de hacer volar una bomba por los aires o matar a un rehén! ¡Puede decirse que los de RedStorm no han escatimado recursos en los grafismos! ¡Te entran ganas de hacer un poco de turismo antes de empezar a trabajar! Los decorados son magníficos, siempre muy variados y, además, muchos de sus elementos son destructibles, aumentando así su realismo. Hay que observar la simpática aparición de la lluvia en algunas misiones. Las *skins* del equipo, así como las de los enemigos, están muy trabajadas. La credibilidad de los movimientos también se ha visto acrecentada (por ejemplo en el manejo de las armas). Hay sangre, pero sin exagerar. Al entrar en contacto con los enemigos, uno se da cuenta de que la IA tampoco falta. Los enemigos se esconden y se cubren mútuamente, vienen a por ti, se retiran y... ¡disparan relativamente bien! Total, que pueden conseguir sembrar el pánico entre las filas de tus equipos. La ventaja principal de *Rainbow Six* era la tensión ambiente, y por suerte, eso no ha desaparecido. La progresión prudente (a veces incluso con canguelo) es inevitable. Hay que distribuir los equipos, salir de reconocimiento y, en la medida de lo posible, utilizar silenciadores... Los enemigos son rápidos, sobre todo cuando se trata de cargarse a rehenes: Sin embargo, sigue siendo imposible dirigir a cualquier compañero de equipo: o el líder o el siguiente en la ista tras una defunción. ¡Lástima! Este aspecto ya figuraba entre las reclamaciones de los jugadores. En fin, la dificultad global de las misiones parece haber aumentado algo. ¡A partir de la tercera misión, las posibilidades de éxito a la primera son bajas! Técnicamente, el nuevo look de *Rogue Spear* requiere una potencia del PC mucho más elevada. El motor gráfico sigue siendo aceptable, aunque no es lo máximo. La animación es muy decente, pero quedan algunos defectos por corregir. Aun así, no dudes en pasarte por las opciones gráficas.

¡Nuevo aspecto, pero mismo combate! Un lavado de cara discreto que conserva intacto el interés de Rainbow Six.

Puedes modificar muchos de los efectos, optimizando tu configuración. En cuanto al sonido, las detonaciones de las armas son más realistas y la muerte de tus compañeros se acompaña con una musiquita fúnebre. Eso sí, para triunfar hay que superar un total de 18 misiones, así que la vida de *Rogue Spear* es muy aceptable,



● Los decorados son realmente muy bellos.

teniendo en cuenta la dificultad y las armas nuevas a tu disposición. ¡Todo un reto para el sentido táctico! Para acabar, un aviso: *Rogue Spear* puede dejarte insatisfecho. De hecho, es un buen lavado de cara de *Rainbow Six*, sin grandes novedades. Esta segunda parte es como un cocktail entre *Rainbow Six* y su extensión *Eagle's Nest*, ¡pero mucho mejor! Grafismos de alto nivel, numerosas misiones, ausencia de competidores... ¡o al menos hasta la llegada del *Swat 3* de Sierra. ■

¡Misión al límite !

¡Qué atrevida es la gente de RedStorm! No han dudado en incluir en la campaña una misión que se desarrolla en Kosovo. Y eso, pocos meses después que acabara el conflicto. Además, no falta nada: responsables de la OTAN que sufren un accidente de helicóptero en la ex-provincia de Serbia, soldados serbios (llamados "milicianos") que los retienen como rehenes, y... ¡el equipo de Rainbow se va a la guerra! Pero ahora, en serio ¿qué demonios hace aquí? Este oportunismo es de un gusto bastante dudosos. ¡Esperemos que no se trate más que de un patinazo! La actualidad debe manejarse con extrema precaución, sobre todo cuando se trata de conflictos que no tienen nada de virtual...



NUESTRA OPINIÓN

***Rogue Spear* no escapa a la regla del momento: ¡más de lo mismo, pero mejor! Siempre el mismo dilema... O un cambio total con el riesgo de fastidiarla, o la aplicación de técnicas gráficas actualizadas sobre un principio que ya ha recibido la bendición del público. Para quien no conozca la saga Rainbow Six , Rogue Spear no constituirá una decepción, es simplemente lo mejor del género. Para los fans, las 18 misiones deberían resultar más que satisfactorias. Y si, además, es mejor, ¿por qué no aprovecharlo? ■**

VERDICTO

Género
Strategia-acción 3D

Editor
Red Storm Entertainment

Config. aconsejada
Pentium 2 300, 64 Mb de RAM, tarjeta aceleradora 3D

Multijugador
IPX, TCP-IP

Precio
Menos de 8.000 ptas.

8/10



Prince of Persia 3D

PRINCE OF PERSIA ES UN JUEGO DE LEYENDA, Y NO SÓLO PORQUE SE INSPIRA EN LOS CUENTOS DE LAS MIL Y UNA NOCHES. EL AUTOR DE ESTE JUEGO MÍTICO Y DE SU CONTINUACIÓN PROPONE AHORA UN TERCER EPISODIO EN 3D. ¿ESTARÁ A LA ALTURA DE SUS HERMANOS MAYORES?

AQUÍ en la redacción solemos odiar los juegos cuyas historias tienen que ver con una princesa capturada por un malo, pero esta vez, no nos vamos a quejar. Al fin y al cabo, el folklore oriental del estilo de los *Cuentos de las Mil y Una Noches* no sería lo que es sin una princesita cautiva de un individuo horroroso que un héroe (a poder ser joven, hermoso y enamorado de la susodicha) decide salvar. *Prince of Persia 3D* no escapa a esta regla. Tú eres un joven caballero prisionero del hermano (malvado consejero retorcido que quiere afanarle el puesto al califa amañando la boda de su hijo con la princesa) del califa (un viejecito simpático y ciego que no se entera de la película). Como si fueras McGyver, te escapas del cautiverio y sales en busca de tu dulce amada. Al igual que sus predecesores, el juego te hace ir por laberintos llenos de obstáculos, vigilados por unos guardias infames muy hábiles en el manejo del sable. Tu capacidad de observación, tus reflejos y tu agudo sentido de sincronización son tus ventajas principales, aunque el sable, el arco y algunas otras armas te resultarán igualmente útiles para vencer al feo malvado, y al fin tomar a la bella por esposa, con megafiesta general incluida (vino, asado, bailarinas, droga, sexo y rock n' roll, y demás) y bajo la benevolente vigilancia del califa, al fin también liberado de las garras del asqueroso de su hermano. Pero no anticipemos. Tu príncipe de Persia es, de entrada, un atleta. Salta, corre, escala y gatea, como si de una Lara Croft cualquiera se tratase. Al menos cuando lo miras, porque cuando intentes moverlo, la blandura de sus gestos te pondrá de los nervios. La reacción del personaje no es inmediata, cosa que puede resultar muy molesta para las acciones que requieren un buen *timing.* La falta de garbo en la manipulación del personaje se nota, sobre todo, en los cambios de dirección, que resultan muy lentos, especialmente en el momento de los combates: el tiempo de demora entre la activación de los mandos y la respuesta de los personajes puede ser crucial. Así, los combates transcurren como pesados intermedios en que el dinamismo desaparece por completo... ¡es el colmo! A pesar de las tres



El camino no siempre es fácil de encontrar.



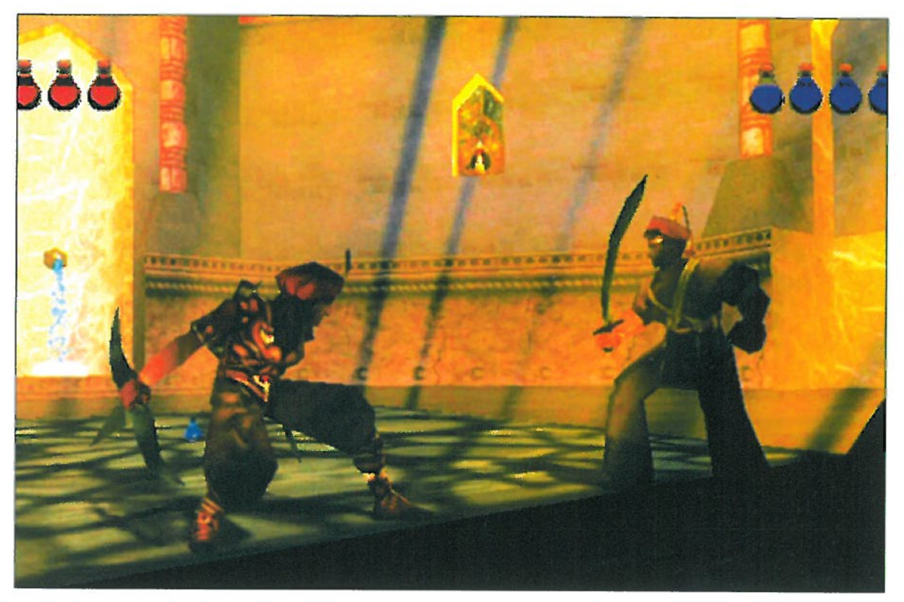
• Ahora es cuando hay que exclamar "¡Ayyyyyyyy!"

El viejo Príncipe

Antes de *Prince of Persia 3D*, Jordan Mechner había hecho otros dos *Prince of Persia*, dos juegos de plataformas en 2D, en los que el jugador tenía que superar centenares de ingeniosas trampas gracias a su gran sentido de la observación y a un *timing* perfecto. El primer juego abrió el camino para un género nuevo, y cuando llegó la 3D le siguieron *Rick Dangerous, Another World, Oddworld* y los *tomb-raider-like*.

modalidades de golpes que se pueden encadenar para realizar cambios de armas, y de la posibilidad de bloquear los ataques del contrincante, la táctica de combate es de lo más sencillo. Los enemigos son realmente poco inteligentes, y aunque no tengas ni idea de boxeo, podrás dar golpes a diestro y a siniestro como un histérico. Cierto, el método es arriesgado, porque tú también recibirás, pero sin duda es el más eficaz, por el mero hecho de que si intentas luchar con inteligencia, la falta de respuesta de los mandos, tanto con el teclado como con el *joypad*, te perjudicará mucho.

Si bien a tu personaje lo ves de espaldas la mayor parte del tiempo, los ángulos de visión del juego a veces se modifican en función de tu ubicación, lo que te permite disfrutar de un visión de conjunto más práctica, sobre todo en el momento de los combates. Pero estos cambios repentinos pueden resultar desconcertantes, especialmente cuando estás efectuando una acción que requiere una buena sincronización. Aunque estos errores visuales no sean frecuentes en los peores lugares, su mera existencia es irritante. A todo esto hay que añadir una lamentable gestión de las colisiones de los polígonos 3D: ejemplos memorables son los casos en que el personaje atraviesa una plataforma o cuando se aguanta por la punta de los dedos gordos del pie en el borde de un precipicio. Los grafismos 3D de *Prince of Persia 3D* son muy sobrios, incluso demasiado. Por lo visto, a sus desarrollares no se les ocurrió utilizar el potencial visual del universo del juego, que no obstante habría podido enriquecer mucho su aspecto visual. O a lo mejor no fueron capaces de crear un motor 3D más potente... Aunque la arquitectura del juego no sea de lo más brillante, su complejidad puede revelarse importante en algunas partes, y convertir el juego en un verdadero rompecabezas en que la 3D consigue despistarte más que otra cosa, ya que la identificación de un pasaje hacia el siguiente lugar por explorar no siempre es evidente. Al menos, la representación 2D de los primeros *Prince of Persia* tenía la gracia de proponer un visual claro. Pero no todo son críticas: la variedad de las trampas (estacas, cuchillas que surgen del suelo, paredes movedizas, etc.) y los abundantes enigmas inspirados en los juegos de aventura, consiguen que el jugador progrese un poco más en el juego. La posibilidad de guardar en cualquier momento y en cualquier lugar, y la ausencia de un límite en el tiempo de juego (que muchos jugadores echaban en cara a los dos primeros *Prince of Persia*) permiten al jugador tomarse su tiempo... a menos que los muchos defectos del juego le lleguen a cansar y... clic "Exit to Windows". En cualquier caso, no hace falta que el príncipe de Persia busque más a su prometida, que ya la hemos encontrado: él y Lara Croft de *Tomb Raider III* se llevarían de maravilla: sus respectivos juegos contienen los mismos defectos. Son tal para cual, ¿o no? ■



● **Las dobles cuchillas son rápidas pero poco potentes.**

Para hacer un buen cuscús, la sémola debe cocerse el tiempo justo, sino no queda bueno. Con los videojuegos ocurre lo mismo.



● **Mis padres siempre me han dicho que tenía que ser muy devoto. Pues que conste en acta.**



● **Mi princesa se merece que me meta en cualquier berenjenal por ella.**



NUESTRA OPINIÓN

Dejando de lado la nostalgia por el legendario *Prince of Persia* en su primera versión, nos vemos obligados a decir que a esta última creación le falta un poco de acción. Los grafismos son muy pobres y presentan muchos errores de colisión 3D, la arquitectura del juego no ofrece grandes sorpresas, y los mandos reaccionan con lentitud. Con su entrada tan poco convincente en el mundo de la 3D, *Prince of Persia* es la deshonra de la familia. Lástima, se podría haber sacado mejor partido. ■

VERDICTO

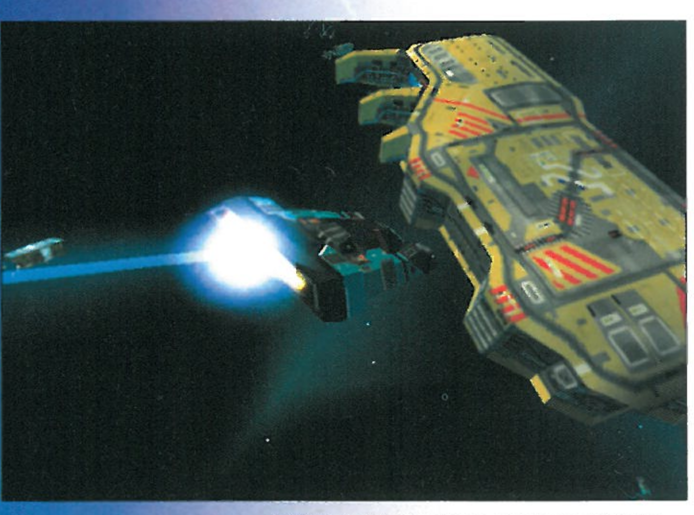
Género	Plataformas 3D
Editor	Red Orb
Confi. Aconsrejada	Pentium 2 266, 32 Mb de RAM, tarjeta 3D
Multijugador	No
Precio	Menos de 7.800 ptas.

6/10

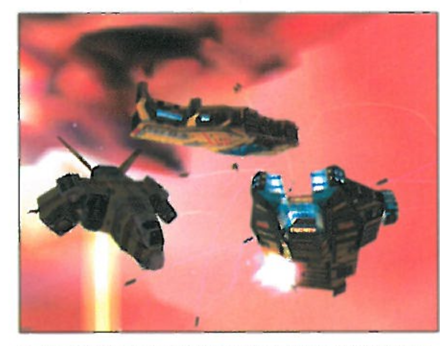
Homeworld

Tras casi dos años de espera, Homeworld se presentaba como una renovación, casi una la revolución de la estrategia en tiempo real. El entusiasmo era de rigor. ¡Vamos a ver si nuestra paciencia ha sido recompensada!

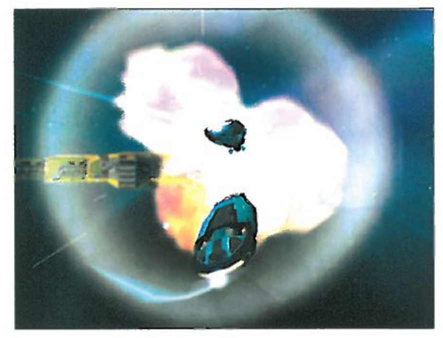
La prueba del hiperespacio debía ser un éxito... Todos los testeos previos se habían desarrollado perfectamente. Tras 60 años de construcción, nuestra nave nodriza alcanzaba por fin su última etapa de construcción. ¡Llegamos a destino en pocos segundos! Los cientos de miles de toneladas de la estación no habían sufrido daño alguno, la estructura parecía intacta. "¡Hey! ¿Dónde está la nave de aprovisionamiento? ¿Qué significan todos estos puntitos en el radar?" Habíamos establecido contacto con... algo y, aparentemente, era hostil! Decenas de cazas se ordenaron en formación de combate. "¡Lanzad los interceptores! ¡Armad las defensas!" Sin embargo, en la fase de testeo, nuestra nave nodriza no estaba, ni mucho menos, lo suficientemente armada. Se produjeron explosiones por todas partes. El fuselaje resistía los impactos, pero los enemigos volvían a la carga sin tregua... había que huir. Otro salto en el hiperespacio nos llevó de vuelta sanos y salvos a nuestro planeta natal. Por desgracia, ya no quedaba nada. Su superficie era incandescente, como si hubiera sido bombardeado con miles de asteroides, pero fueron los destroyers quienes se cargaron el planeta y a todos sus habitantes. Por lo visto, nuestro crecimiento tecnológico no era del gusto de todo el mundo. Ahora estábamos solos, condenados a tener que inventar armas equivalentes (por lo menos) a las de nuestros enemigos para obtener la venganza, vagabundeando por el espacio infinito... ¡Empezábamos con buen pie!



● " Nave nodriza localizada. Esperamos refuerzos. Cambio y corto. "



● ¡Ah, no! Deja en paz a mi portaaviones Imperioso, que aún está en rodaje...



● Los efectos de luz, debidos a la explosión de una nave, son extraordinarios.

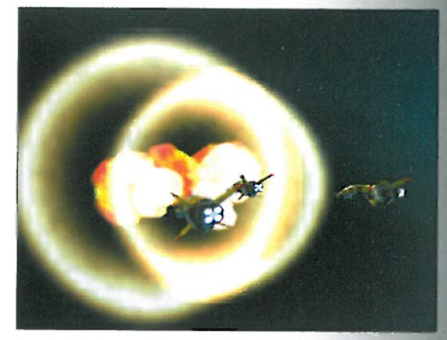
Homeworld te sumerge de entrada en el espacio y hay que reconocer que funciona. Que nadie se equivoque, esto es estrategia en tiempo real. El menú principal propone los modos Campaña, Multijugador y Escaramuza (Multijugador contra ordenador). Se puede elegir entre dos bandos distintos (excepto en Campaña). Se ofrecen múltiples opciones de todo tipo. Se pueden introducir parámetros en una partida desde la A a la Z, ¡hasta los colores de la nave! ¡Qué belleza! El primer contacto visual con el juego te deja boquiabierto. Las naves y el entorno son totalmente en 3D. Soberbiamente texturadas, las diferentes unidades pueden ser observadas desde cualquier punto de vista gracias a la cámara controlada por el ratón. Muchos jugadores se pasarán los primeros minutos de juego admirando sus naves mientras evolucionan en el espacio (con el zoom, girando alrededor de las mismas, etc.). De modo que las batallas espaciales son realmente impresionantes y espectaculares. ¡Los disparos salen de todas partes! Los efectos de luz, las explosiones y los impactos son tan "realistas" que parece *La Guerra de las Galaxias* o *Robotech*. Por supuesto, el ambiente es muy fluido, de forma que los asaltos son aún más estresantes.



● ¡Oh, oh! Tengo la impresión que nos hemos vuelto a la base que no es...



● ... bueno, al fin y al cabo, ya que estamos aquí, ¡no nos vamos a cortar ni un pelo!

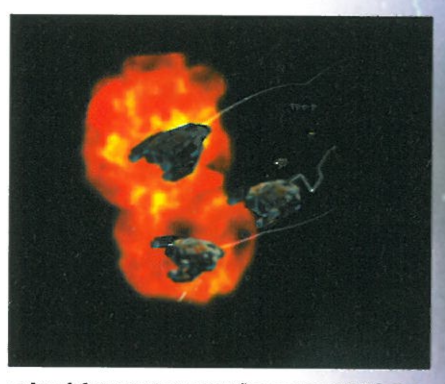


● ¡Qué satisfacción poder admirar la explosión de una nave nodriza enemiga...!

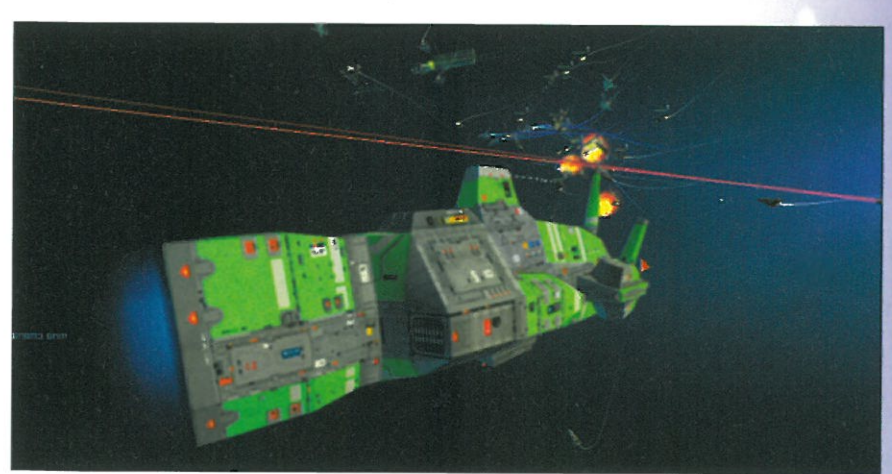
Es necesario disponer de una configuración sólida, aunque no excesiva. Y es que hay que hacer evolucionar polígonos y efectos especiales de todo tipo. Para tener una idea, con una Rage 128 Fury, un Celeron 400 y todas las opciones gráficas a fondo, la animación resulta muy aceptable, pero acusa algunos fallos. Por suerte, todos los efectos son configurables en las opciones gráficas. Se puede llegar a un resultado muy correcto en un formato personalizado. Por suerte, se pueden introducir parámetros de efecto en las opciones gráficas. Se puede por tanto conseguir un resultado muy correcto en un formato personalizado. Bien, vale, es todo muy bonito y el sonido es muy aceptable (el ambiente sonoro es discreto: ¡nada de ritmos tecno en plena batalla!). Pero ¿qué hay en cuanto a estrategia? El principio de base es común a todos los juegos de este tipo: tienes maquinas para recoger las materias primas en los asteroides o en las ruinas, construyes tus unidades, buscas armas nuevas y... aniquilas todo lo que no está en tu campo. Las naves son bastante numerosas y variadas: van desde el simple cazador-interceptor hasta el crucero más pesado. Efectivamente, no se produce ninguna revolución, y se echan de menos los sistemas solares sin planetas por conquistar y expoliar. Lo mismo ocurre con la diplomacia. El objetivo es hacer la guerra, ¡vencer o morir! Dicho esto, *Homeworld* contiene todo los elementos necesarios para ser un buen título de este género, al igual que sus "colegas" *Command & Conquer*, *Starcraft* y otros... Las unidades son muy variadas según cada facción y el aprendizaje del manejo resulta sencillo. De hecho, está disponible un modo de entrenamiento completo y eficaz. Pero los fanáticos de la estrategia llegarán rápidamente hasta el límite, tal y como ya sucedía en los demás juegos de la competencia. El modo Campaña está bien realizado, contiene escenas cinemáticas en 3D tiempo real, y a cada vez te entran ganas de superarte en la siguiente misión. El modo Escaramuza, por su parte, aumentará la vida del juego gracias a la posibilidad de luchar contra siete jugadores artificiales. La IA no va a la zaga.

Centenares de naves se enfrentan en un asombroso espectáculo de luces y sonidos.

Se puede elegir el nivel de dificultad pero, ya en el nivel normal, ¡ya puedes contar con ver desfilar los destroyers enemigos delante de tu nave nodriza! La única queja que se podría formular, como siempre en estos casos, es el número insuficiente de tarjetas así como su falta de originalidad (hay que decir que el espacio está vacío, y contra esto la 3D no tiene nada que hacer), y también a infrautilización de la tercera dimensión, que habría podido ofrecer mejores opciones estratégicas. Finalmente, puede considerarse que Homeworld constituye una buena baza para el género, gracias a su notable estética. El resultado está a la altura de las expectativas, a pesar de que no aporta nada extraordinaria en el campo estratégico. ■



● Los defensores son pequeños cazas muy frágiles, ¡pero cuidado cuando van en enjambre!



● ¡Bueno, se acabó la diversión! ¡Mi destructor os pondrá a todos de acuerdo enseguida!

NUESTRA OPINIÓN

Con Homeworld se te caerá la baba, y sólo por eso te lo aconsejamos. Además, la estrategia en tiempo real está muy bien utilizada en un universo bastante bien explotado. Claro que se podría echar de menos, después de tanto esperar, que Sierra no llegue más lejos en el campo de la innovación. La idea de los planetas por colonizar habría sido un aliciente y les habría añadir más interés al juego y al visual (digno de lo mejorcito de la CF épica) de *Homeworld*. ■

VEREDICTO

Género
Estrategia en tiempo real

Editor
Sierra

Config. recomendada
Pentium 300, 64 Mb de RAM, tarjeta 3D 16 Mb compatible OPEN GL o DIRECT 3D

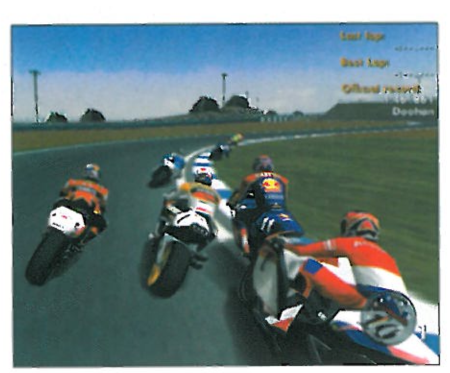
Multijugador
IPX, TCP-IP

Precio
Menos de 8.000 ptas.

7,5/10

Grand Prix 500





¡Los editores parecen haber descubierto por fin las motos! Pero este género se limita todavía a los juegos arcade. La categoría reina de los GP 500, equivalente a la Fórmula 1 para los amantes de coches, no parecía inspirar a nadie. Microprose ha puesto fin a esta carencia y propone una verdadera simulación realista. Hasta demasiado, casi. Incluso en modo arcade, hace falta tener mucha paciencia antes de poder dar una vuelta al circuito con un tiempo aceptable. En cambio, los apasionados de simulación y los amantes de carreras de motos se lo van a pasar bomba. Encontrarás la temporada 98 con todos sus circuitos y pilotos protagonistas. Y por si no te basta con encarnar a Michael Doohan, incluso podrás meterte literalmente en su piel. En modo Realista, diriges tanto la moto como el piloto. Tendrás que enderezarte en el frenado y plegarte en las curvas para que la moto siga su trayecto.
Un mando equipado con un botón direccional para los movimientos corporales se revela imprescindible.
El realismo es entonces absoluto, excepto por un detalle: el frenado. Las distancias son excesivamente largas, y cualquier motillo, incluso la de un pizzero, frena mucho mejor. ¡Qué fallo! Gráficamente, en alta resolución, pista y motos tienen una visualización precisa, pero los decorados quedan muy vacíos, una austeridad que se podía haber remediado.
En definitiva, es un juego reservado a los apasionados de las simulaciones agudas. ■

VEREDICTO
Género
Simulación de moto
Editor
Microprose
Precio
Menos de 8.000 ptas.
7/10

Shadow Company

Entre *Myth* (por sus aspectos técnicos) y *Commandos* (por el sistema de juego), *Shadow Company* es un juego de táctica en tiempo real que te coloca a la cabeza de un grupito de secretas que desempeñan misiones muy peligrosas en regiones en que la guerrilla arrasa. El juego, muy logrado desde el punto de vista gráfico, tiene una ergonomía bastante difícil de manejar, pero resulta convincente y rico en posibilidades: podrás establecer muchas estrategias de ataque (desde la más furtiva hasta la más tonta), utilizar vehículos (tanques, jeeps, helicópteros, etc.). Podemos reprochar una cierta falta de variedad de las misiones y de los lugares de enfrentamiento, compensada por las diferentes formas que existen para gestionar cada misión.
Los pequeños defectos ergonómicos y arquitectónicos de *Shadow Company* impiden al juego alcanzar ese buen nivel calidad a la que el resto de su realización podía aspirar. No obstante, *Shadow Company* satisfacerá a los amantes de *Hidden and Dangerous* o *Jagged Alliance*, que siempre han soñado con meterse en la piel de Chuck Norris o de Rambo. Por una vez que puedes divertirte con los vehículos en este tipo de juego... ■



VEREDICTO
Género
Estrategia-arcade
Editor
Eidos
Precio
Menos de 7.500 ptas.
7,5/10

Cutthroats



Con *Cutthroats*, Eidos se lanza en la aventura pirata y te propone revestir una capa de capitán para convertirte en el terror del Caribe, en un juego que combina gestión y combate en tiempo real... Para conciliar estos dos aspectos, el juego se organiza en dos partes. Cuando tu flota está amarrada en un puerto seguro, puedes efectuar reparaciones, comprar víveres, naves, material, reclutar marineros y vender las mercancías robadas durante tus abordajes. En función de tu notoriedad, una entrevista con el gobernador de la ciudad te permitirá obtener misiones o patentes de corso.
Los desplazamientos se planifican a partir del mapa de navegación. En el momento en que el vigía señala una nave, entras en el modo en el que tu barco o tu flota se dirigen en tiempo real. Eso te permite identificar la o las naves señaladas y, eventualmente, iniciar el combate. Pero a pesar de este tema tan atractivo, *Cutthroats* tiene una serie de defectos que perjudican el juego. El grafismo se ve viejecillo a nivel de la interfaz en tiempo real y acusa un retraso de diez años al desembarcar las tropas para atacar un puerto. Por otra parte, los desplazamientos y la gestión durante los combates son trabajosos. ■



VEREDICTO	6/10
Género	Editor
Estrategia-arcade	Eidos
Precio	Menos de 8.000 ptas.

Civilization II : Test of Time



VEREDICTO
Género
Estrategia
Editor
Micropose
Precio
Menos de 8.000 ptas.
4,5/10

Vaya, vaya... Después de *Civilization: Call to Power* de Activision, aquí llega la continuación oficial de *Civilization II* , uno de los mejores juegos de estrategia por turnos jamás creados. Y no se trata de *Civilization III*, sino de *Civilization II: Test of Time.* Aquí hay gato encerrado... y provoca una gran decepción. Así como *Call to Power* trajo consigo una gran dosis de innovación, *Test of Time* se mantiene fiel (¿excesivamente fiel?) a su hermano mayor: la interfaz es casi idéntica (tipo Windows), los grafismos casi no han evolucionado, e incluso han empeorado en el sentido de que están muy cargados y resultan difíciles de leer. En definitiva, uno se pregunta cuál es el interés real de esta secuela. Es cierto que la partida dura más tiempo y que se puede incluso conquistar otro sistema solar. También es cierto que están disponibles dos nuevos universos (uno futurista y uno medieval-fantástico), pero de todas formas, todo eso huele a recalentado. Cualquiera que sea el mundo en el que evoluciones, sólo cambian los nombres de las unidades y de los descubrimientos. Así que si lo que quieres es poner en práctica tu megalomanía, mejor será que optes por *Call to Power* antes que por *Civilization* de Microprose, que más que una continuación innovadora, parece una pura extensión. ■



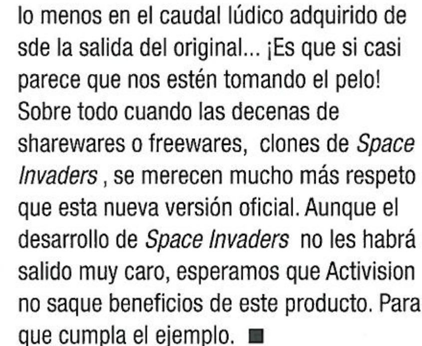
Space Invaders



¡Se han atrevido a reeditar *Space Invaders*, uno de los primerísimos vídeojuegos de la historia! No hay ninguna aportación nueva, tan sólo dos o tres efectos visuales, la utilización de tarjetas 3D para las naves (aunque el juego se mantiene evidentemente en 2D). Esta nueva versión es tan desesperadamente monótona como la original, que por menos tenía el mérito de haber salido al principio de la movida. ¡Y no hablemos de la lentitud de reacción de la nave! Cuando se decide reeditar un clásico, hay que lograr hacerle un buen lavado de cara, y hay que pensar por lo menos en el caudal lúdico adquirido de sde la salida del original... ¡Es que si casi parece que nos estén tomando el pelo! Sobre todo cuando las decenas de sharewares o freewares, clones de *Space Invaders* , se merecen mucho más respeto que esta nueva versión oficial. Aunque el desarrollo de *Space Invaders* no les habrá salido muy caro, esperamos que Activision no saque beneficios de este producto. Para que cumpla el ejemplo. ■

VEREDICTO
Género
Arcade
Editor
Activision
Precio
Menos de 4.000 ptas.
0,5/10





Soul Reaver

Soul Raver es la continuación de Legacy of Kain, aunque poco tiene que ver con ese excelente juego de aventura-acción. Tú encarnas a Raziel, uno de los lugartenientes de Kain, que ha tenido la desgracia de evolucionar más rápido que su maestro. En consecuencia, éste último te ha echado al abismo, pero has sobrevivido y vuelves unos siglos más tarde decidido a vengarte. Este juego es un tomb-raider-like y dispone de un buen motor 3D. Sus texturas son bonitas, los efectos de luz, magníficos (aunque los niveles resultan excesivamente sobrios y vacíos), y la animación de Raziel y de los monstruos está bien lograda. El juego está integrado por un único nivel gigantesco que deberás explorar a fondo para hallar los 11 lugartenientes de Kain antes de enfrentarte a él. Tu exploración se verá interrumpida por combates con tus antiguos congéneres vampiros, y los métodos para su exterminación son una gozada: fuego, luz, empalamiento y agua. Es genial eso de poder levantar a tu enemigo del suelo para proyectarlo sobre una estaca que está por ahí colgada. Una serie de enigmas completan el juego y consisten básicamente en desplazar bloques hacia todas las direcciones, o incluido apilarlos para despejar el camino. Soul Raver es por tanto un juego de acción aventura en 3D muy digno, con un ambiente gore a pedir de boca, y una buena combinación entre acción y aventura, aunque su arquitectura de niveles es algo pobre. ■



VEREDICTO	7/10
Género	**Editor**
Acción-aventura 3D	Eidos
Precio	Menos de 7.500 ptas.





Léxico

Deathmatch
La modalidad Multijugador es simple: mata todo lo que se mueve. Marcas un punto cada vez que matas a un enemigo y te restas otro por cada muerte solitaria (caída por un precipicio, suicidio involuntario con explosivos, etc.). Simple, divertido y bestial.
CTF (o Capture the Flag)
Sacado de los entrenamientos militares, la meta del juego es robar y traer a tu propia base la bandera enemiga. Para poder marcar un punto, tu propia bandera debe estar en su sitio.
Assault
Modalidad de juego en la que los equipos tienen objetivos opuestos: el uno defiende una base y sus puntos débiles, y el otro ataca.
Domination
Hay varias balizas diseminadas en el mapa del juego. El equipo que tenga el control de una baliza gana un número determinado de puntos por franja de cinco segundos de control. El primer equipo que alcance una puntuación definida gana la partida.
Bot
Jugador artificial cuyo comportamiento se asemeja lo más posible al de un jugador humano.
Last Man Standing
Modalidad de juego rápida y violenta. Al igual que un Deathmatch, cada cual lucha y actúa por sus propios intereses. La diferencia reside en la eliminación de los jugadores matados. El último superviviente es vencedor.

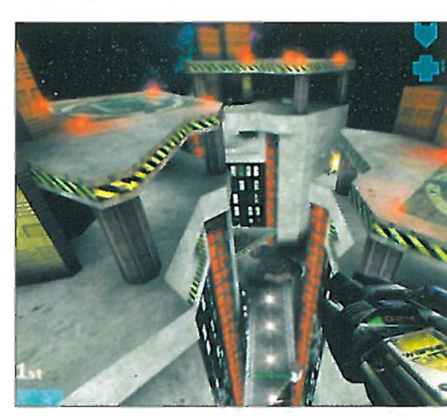
The Tournament

Después del fracaso en Multijugador de Unreal, Epic Megagames quiere tomarse una revancha con The Tournament, Quake-like puramente Multijugador, tanto en la red como en solitario. ¿Quid?

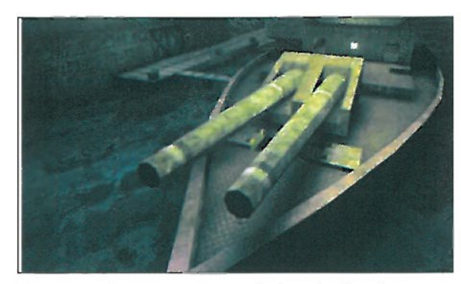
Ya conoces el *quake-like* en Multijugador, bien por haberlo probado, bien por haber oído hablar de él, si es que nunca has tenido la oportunidad de acercarte a una red local o de tener conexión a Internet. En el primer caso, no siempre resulta fácil encontrar otros jugadores de mismo nivel o simplemente de reunir a personas para un juego con buena velocidad de conexión. En el segundo caso, ya existen algunas soluciones, en particular, *EraserBot*, una utilidad para *Quake II* que permite simular partidas Multijugador con adversarios virtuales dirigidos por el ordenador, y que actúan más o menos como verdaderos jugadores. Estas inteligencias artificiales llamadas *bots* son totalmente válidas en *Deathmatch*, pero desvelan sus debilidades en otras modalidades de juego. Mientras sale o no sale *Quake III*, que debería incluir unos *bots* avanzados, Epic Megagames intenta boicotear a ID Software con *The Tournament*, un juego sacado del universo de *Unreal*, con o sin *bots*. *The Tournament* debería asimismo hacernos olvidar los lamentables resultados de *Unreal* en Multijugador (que ya ofrecía *bots* bastante limitados) y proponernos suficiente diversidad de juego como para imponerse como lo último en *quake-like* Multijugador... Visualmente, *The Tournament* es magnifico, todavía mejor que su predecesor. Las texturas son soberbias, y la iluminación y demás efectos especiales (partículas, niebla, etc.) acertados. La arquitectura de los niveles, de temas variados, está bien ideada, y raros son los mapas que podríamos cualificar como medianos. Tenemos pues que felicitar a Epic Megagames por la calidad de sus niveles



Diviértete disparando a los enemigos al borde del precipicio: la retirada les hará caer al vacío.



La mayoría de los niveles de Deathmatch de The Tournament están muy bien hechos.



Esta nave de guerra es uno de los niveles de la modalidad Assault: deberás defenderla o conquistarla.


Las pocas órdenes dadas a tus aliados bastan para montar estrategias eficaces.

Multijugador. En cuanto a la ergonomía de juego, volvemos a encontrar los mandos habituales de los *quake-like* y, en particular, el hecho de que cada arma puede ser utilizada de dos maneras distintas (a menudo rápida o potente). La variedad de las máquinas destructoras es más que decente y permite distintas tácticas de combate, aunque nada supere un buen lanzacohetes. El único fallo de la ergonomía del juego es el menú de órdenes de los *bots*, accesible mediante una tecla, pero que luego requiere el manejo del ratón. El cursor pasa de menús en submenús, en perjuicio de su aprovechamiento para el juego. Los varios segundos perdidos dando órdenes impiden un cambio rápido de táctica durante el combate. Los *bots* reaccionan muy bien, siguen las órdenes dadas de forma inteligente (atacar, defender, proteger, actuar libremente, etc.), y proporcionan una buena simulación de juego en red entre humanos. *The Tournament* permite la simulación de red en solitario, así como el verdadero juego en red, en el que pueden integrarse los *bots*. De esta forma, siempre tendrás la posibilidad de encontrar el número de adversarios deseado. Los distintos tipos de juego propuestos son los clásicos Deathmatch y Capture the Flag, así como algunas variantes de estos temas. Parecido al Deathmatch, tenemos el Last Man Standing. Las demás modalidades son juegos en equipo, menos "pencos" y muy cautivantes. La modalidad Domination requiere gran estrategia de equipo y la modalidad Assault enfrenta a los dos equipos en juego con objetivos opuestos. Todo esto sería estupendo si *The Tournament* no careciera de algunos defectos de realización, esencialmente una configuración mínima con mucho nervio. Con un Pentium II-266 con 128 Mb de RAM y una configuración visual baja, el juego se congela muchas veces durante una fracción de segundo en Direct3D (pero no en Glide), o bien pierde velocidad durante unos instantes, como por ejemplo al aparecer los *bots*, durante los primeros tiros con un arma o cuando numerosos personajes aparecen en pantalla. La simulación de partidas en red con más de seis *bots* acaba rápidamente siendo tan penosa como una proyección de diapositivas. Contrariamente a las expectativas del público, la optimización de la fluidez en red real, IPX o TCP/IP, no es flagrante.

Por consiguiente, *The Tournament* está diseñado, sobre todo, para aquellos solitarios que carecen de acceso al verdadero juego en red, pero que disponen de una configuración altamente potente. Los demás preferirán sin duda los *quake-like* en red (*Half-Life, Alien vs Predator, Quake II*, etc.). Esperemos que *Quake III Arena*, competidor directo de The Tournament, tenga más éxito donde éste no supo convencer totalmente. ■

Si tu PC es un bicho potente, podrás vivir verdaderas experiencias de Multijugador tú solito.


El martillo hidráulico en cuerpo a cuerpo es letal. Siempre que te puedas acercarte al enemigo...

NUESTRA OPINIÓN

Somos fans de *Quake II* con *Eraserbot*. Esperabamos mucho de *The Tournament*. Aunque la inteligencia de los *bots* es convincente y los visuales del juego y la arquitectura de los niveles son más que decentes (¡te toca superarlo con el editor de niveles incluido!), los resultados de *The Tournament* son muy criticables. Sólo podemos recomendar el juego a los solitarios y poseedores de una máquina muy potente (un Pentium III con una mega-tarjeta 3D y 128 Mb de Ram me parece bien), que se lo pasarán bomba jugando salvajes partidas Multijugador. Los demás deberán conformarse con el resto de los *quake-like* en red real, o con el *Quake II* con *Eraserbot*, si no disponen ni de módem, ni de PC que mate. ■



VEREDICTO

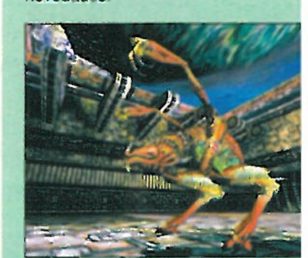
Producto	Quake-like
Editor	GT Interactive
Config. mínima	Pentium II, 128 Mb de RAM, tarjeta comp. D3D o 3dfx
Multijugador	TCP/IP, IPX, también en solitario
Precio	Menos de 8.000 ptas.

7,5/10



Total conversions

Al igual que *Quake II, Half-Life* ve eclosionar unas *total conversions*, es decir, niveles totalmente distintos a los del juego original, que pueden ofrecer muchas novedades.



En **http://www.blackmesa.eon.dk/dragontc**, encontrarás información sobre la *total conversion* basada en el universo medieval-fantástico *Dragonlance*, y sacada de *Dragones y Mazmorras*. Las personas que trabajan en el desarrollo de esta extensión hacen todo lo que pueden para plasmar las normas de *Dragones y Mazmorras*.

En la dirección **http://gunman.valvewoorld.com**, descubrirás *Gunman*, una conversión en un universo postapocalíptico, que mezcla tecnología, monstruos y arquitecturas torturadas. Sin lugar a dudas, la próxima total conversion más divertida es la que encontrarás en **http://www.converted2.com/pokemon**, que transforma *Half-Life* en *Pocket Monster*, el juego de consola la mar de mono, de diseño muy *manga*, de los que los japoneses son amantes. Entre tantos otros, estos ejemplos también se encuentran en la página web de rigor para los golosos de nuevos niveles para *Half-Life*, **http://www.halflife.net**

Nuestra selección del mes

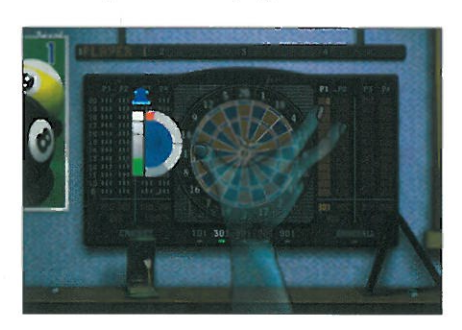
En el CD-ROM n° 2
\PCFUN\JUEGOS\SHARE\

Darts Demo



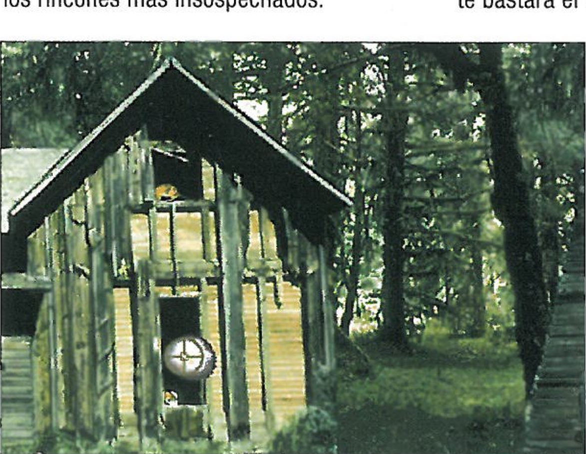
ESTE mes te presentamos *Darts*, un juego de dardos muy cuco. La estética está muy cuidada y la animación es aceptable. ¡Una mano ligeramente translúcida sostiene el proyectil y te permite apuntar al blanco! La ergonomía es de lo más sencilla, y todas las funciones se manejan con el ratón, lo que no te impide que puedas gestionar los ángulos y la potencia. ¡No dudes en hacer grandes movimientos con el ratón para alcanzar el blanco! En cuanto a las reglas, son las típicas de este juego tan común en los pubs ingleses. También está disponible un fichero de ayuda y se pueden introducir parámetros en los mandos. Se puede jugar contra el ordenador o contra otros jugadores. ¡En definitiva, un clásico bien hecho y que resulta muy agradable! ■





Backcountry Killers

Te suena *Virtua Cop*? Una escopeta, un blanco móvil y... animales sobre los cuales disparar en decorados muy variados. El decorado desfila horizontalmente y deberás alcanzar un máximo de blancos que aparecen en los rincones más insospechados. El grafismo y el sonido son agradables. Por supuesto, de vez en cuando tendrás que cargar el arma y la velocidad irá en aumento. El principio es muy sencillo, y la sensación de desahogo es inmediata. Para apuntar, disparar o recargar, te bastará el ratón. ¡Buena caza! ■

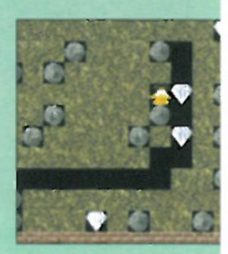


Chase Ace

Reúne a tus coleguillas a bordo de tu nave en este *shoot them up*. Multijugado en pantalla única.

Digjim

¡Un clásico! Recoge diamantes cavando galeria e intentando evitar los derrumbamientos de tierra.



Zulu Assault

¡Elimina a todos los enemi que puedas gracias a tu vehículo terrestre y a tus compañeros de equipo en este *shoot them up*!

Kyodaï Mah-Jong

El *mah-jong* para los aman de juegos de reflexión y de observación. Se trata de juntar las piezas que son similares, y que inicialment se presentan en montoncit

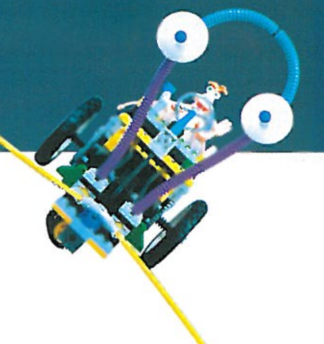


Nonsense Madness

¡Dispara a los bicharracos que te bombardean con basura en este *shoot* totalmente ido de la olla!





Lego Mindstorm

Después del motor eléctrico y de la bomba neumática, resultaba lógico que la robótica ampliara la oferta de Lego, el más célebre de los juegos de construcción. Y, por supuesto, su socio en la programación será el PC.



Cuando yo era pequeño, de eso hace ya mucho tiempo, mucho antes de que naciera el PC, Fischertechnik ya había abierto el baile de la robótica utilizando módulos lógicos. Uniéndolos, resultaba posible dar instrucciones básicas a una construcción. Desde entonces, nada de nada. El sector del juguete se ha dividido en dos clases: el tradicional y mecánico por un lado, y el videojuego por el otro. No fue hasta el año pasado cuando Lego llevó a cabo algo que, sin embargo, caía por su propio peso: asociar su juego de construcción a la programación en PC. Como los europeos somos algo así como el tercer mundo para los americanos, habrá que esperar unos meses para disfrutar por completo de las franquicias de Mindstorm. Nosotros ya hemos probado la versión americana, pero no te preocupes, que con el tiempo todo llega...

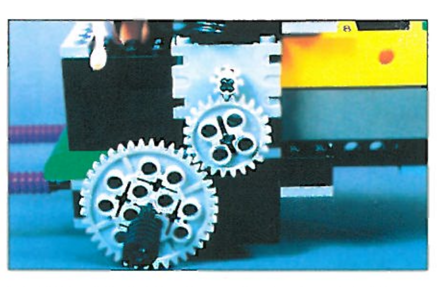
La idea básica es muy sencilla. El niño concibe un robot, lo construye con su Lego y, gracias al PC, lo programa. La piedra angular de este edificio se llama RCX.. Esta gran pieza sirve a la vez de centro de control y de fuente de energía, puesto que contiene las pilas que alimentan a los robots. Una pantalla de LCD permite controlar y arrancar el programa. Al RCX también se conectan los dos motores controlados por separado y hasta tres sensores simultáneamente. Puede disponer de dos sensores digitales y de una célula que mide la intensidad de la luz.



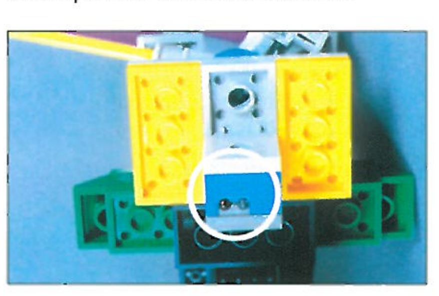
El PC FUN Finder: Encuentra el **PC FUN** perdido en el salón.

El PC FUN Finder

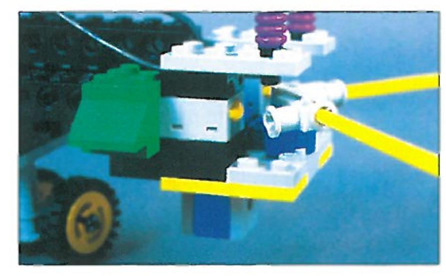
El robot se construye en torno a este módulo. Tras algunos ensayos de construcción, y respetando los modelos de práctica, he optado por construir un PC FUN Finder. De hecho, en este sentido, las instrucciones jamás muestran la construcción completa de un robot, con el objeto de dejarle esa iniciativa al niño.



El sistema de engranaje aumenta la potencia y reduce la velocidad.



La célula luminosa está ajustada de manera que reacciona ante el color rojo del logo de **PC FUN**.

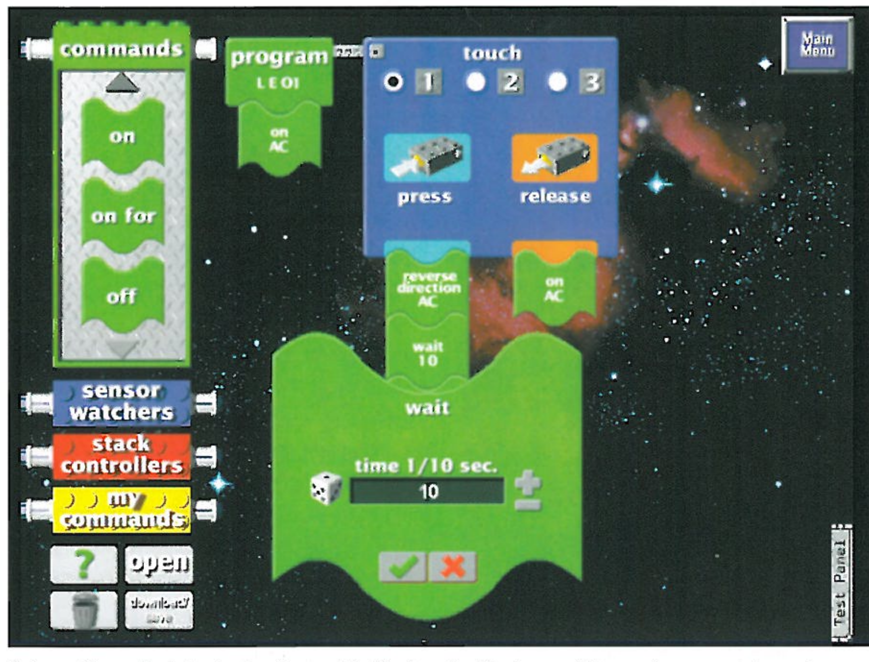


Los sensores táctiles reaccionan ante los obstáculos para poder cambiar de dirección.



Eso está bien, pero no habrían estado de más dos o tres robots tipo para que un rápido resultado le diera ánimos al niño. Pero volvamos al PC FUN Finder. Está propulsado por dos motores, y pensado para que se pasee por la habitación buscando una





Cada acción se ajusta haciendo clic con el botón derecho. Ajustamos el tiempo de espera entre acciones.

revista perdida, haciendo "bip" cuando la encuentra. Mis objetivos eran un tanto presuntuosos, pero no importa si aún no he conseguido terminar mi obra, ya que dicha búsqueda y dicho replanteamiento son parte integrante del placer. Total, que se empieza montando un robot que responda a los objetivos de uno. En mi caso, coloqué dos motores en la parte trasera y una rueda central en la delantera. Equipé el artefacto con dos sensores con antenas para que, en el caso de que el robot se encontrara con algún obstáculo, accionara el detector izquierdo o el derecho, según el lado con que tocaba dicho obstáculo. También orienté una célula luminosa hacia el suelo para que captara el

Lego Mindstorm: el aprendizaje mediante el placer, el descubrimiento y la motivación.

logo rojo de ***PC FUN*** al pasar por encima del mismo. Mi idea era dejar que el robot se paseara, que retrocediera y prosiguiera en otra dirección si topaba con algún obstáculo, y que repitiera ese proceso hasta que el sensor encontrara el logo de ***PC FUN***. En ese momento, el robot se detendría y emitiría un "bip". La construcción lleva varias horas. Por cierto, la falta de orden en la caja se merece una crítica. Teniendo en cuenta su precio, no hubiera estado de más que viniera con cajitas etiquetadas y ya adaptadas. Resulta difícil encontrar lo que se busca entre los centenares de piezas minúsculas con funciones muy precisas. En este aspecto, también, las instrucciones son demasiado sucintas. Se echa muchísimo en falta planos detallados para construir elementos tipo, como por ejemplo una rueda articulada o algunos engranajes específicos. Y ya que estamos, no te olvides de que si ya posees un Lego, también puedes utilizarlo para mejorar tu construcción. Todas las piezas son compatibles con los más de 700 elementos que contiene la caja.

Cómo programar el robot

Ahora hay que crear el programa del robot. La caja de mandos infrarroja suministrada se conecta al puerto de serie, y el software se instala desde el CD. Al arrancar por primera vez, hay que seguir una visita guiada. Y hala, ahora hay que volver a desmontarlo todo. No obstante, este paso obligatorio es una idea excelente, ya que ayuda a que el niño se familiarice con todos los rudimentos de la concepción de un programa y muestra, mediante ejemplos y experimentos, el funcionamiento del software. La verdad es que está muy bien hecho. Las etapas de la programación son las siguientes.

El módulo de control RCX con los motores, los sensores táctiles y la célula luminosa.

Se añade una acción, se transmite el programa al robot mediante infrarrojos y se verifica el funcionamiento.
Hay que ir cambiando en función de los

Y aún hay más

En otoño también saldrá una caja de Star Wars. Era de prever que ni siquiera Lego escaparía de la tentación comercial brindada por este fenómeno. Básicamente, se trata de construir un R2-D2 y otros robots inspirados en los de la película. El módulo suministrado contiene programas preestablecidos. De todos modos, la caja puede utilizarse de forma independiente. Pero si se combinan los Mindstorm con el módulo RCX, se puede llegar aún más lejos, e



imaginar nuevos programas o robots. Además, Lego sacará más tarde nuevas extensiones. Por ejemplo, se han previsto sensores térmicos en el programa, con lo cual es fácil adivinar lo que vendrá a continuación.

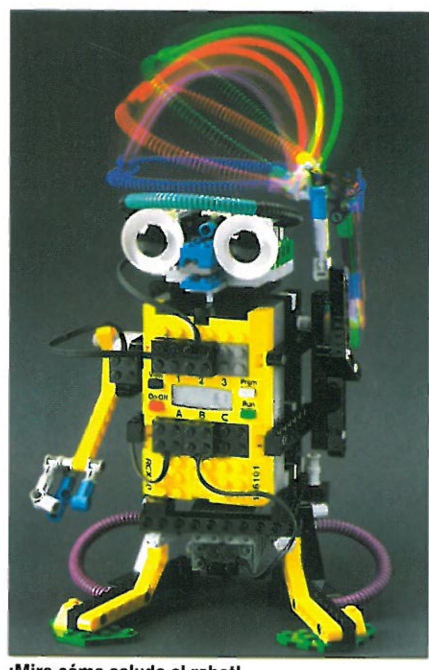
NUESTRA OPINIÓN

El campeón del juego de construcción ha llevado a cabo una verdadera hazaña al combinar la mecánica con la programación. El sistema es ingenioso y está muy bien concebido, y no se ha dejado nada al azar. Con Mindstorm, el niño puede concebir, llevar a cabo, ajustar y volver a empezar sin cansarse nunca. Esta iniciación a la robótica representa una forma de aprendizaje ideal. A través del descubrimiento, la progresión y la pasión, el niño aprende a entender fenómenos físicos, a experimentar, a estructurar sus ideas y a conseguir que éstas se ajusten a la realidad. ¡Bravo! Mindstorm es el juguete inteligente por excelencia. Un único punto a tener en cuenta es que el juego exige una dedicación personal importante y que el niño debe sentirse atraído por la construcción y la lógica informática para no quedar frustrado.

VEREDICTO

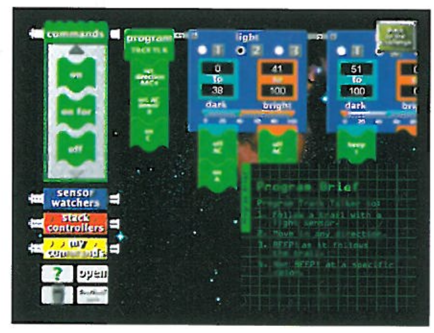
Género	Juego de construcción robótica
Fabricante	Lego
Config. Mínima	XXxx
Edad	A partir de 12 años
Precio	Menos de 45.000 Ptas.

9/10



¡Mira cómo saluda el robot!

resultados, para pasar después a la siguiente fase. La programación es extremadamente sencilla, aunque hay que ponerse en ello. En el caso de que el usuario tenga la edad mínima recomendada (12 años), no estará de más que un adulto asista al niño en las primeras construcciones. La programación se representa mediante piezas que se unen entre sí a partir del arranque del robot. Se puede entonces llevar a cabo alguna acción, como por ejemplo poner en marcha los motores. A continuación, debe decidirse que, si el sensor digital izquierdo topa con algo, los motores se empiecen a funcionar en sentido inverso, y se añade un tiempo de espera de dos segundos. Luego se ajusta la inversión del motor para que el robot gire antes de reinicializar para



En los *challenges*, algunos elementos de programación ya vienen dados.

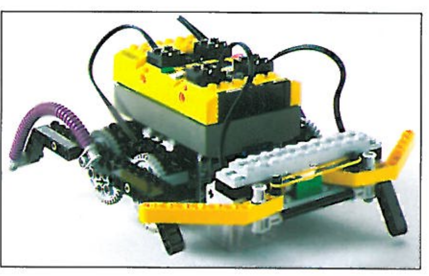
que vuelva a ponerse en marcha en línea recta. Esto también se da en paralelo. Se puede determinar que, si el sensor fotoeléctrico detecta algo rojo, los motores se detengan y el robot emita un "bip". Un astuto subprograma de prueba permite entonces graduar la célula para que reaccione ante el color elegido. Pero no nos precipitemos y comencemos por comprobar la movilidad del robot. Transmito, y ya está en marcha.

¡Se rompió el robot!

Vaya, no ha salido como había previsto. Ha explotado todo. Los motores giran demasiado rápido. Vuelvo a empezar el PC FUN Finder y, mediante una cascada de engranajes, reduzco la velocidad. Con lo cual hay que revisar toda la concepción. Nada más ponerse en marcha, ¡paf!, el robot choca contra un muro y vuelve a explotar. ¡Seré burro! Con una rueda central fija en la parte delantera, el PC FUN Finder no puede girar sobre sí mismo. Vuelvo a mirar las instrucciones, y aprendo a construir una rueda móvil. La adapto al robot y vuelvo a empezar. Funciona, pero la media vuelta se convierte en



Para programar un captor, se coloca el módulo en paralelo y se definen las acciones.



¡Funciona!

una vuelta completa. Vuelvo de nuevo al programa para acortar el tiempo durante el cual los motores giran en sentido inverso. Y de este modo, pasito a pasito, el robot va funcionando cada vez mejor hasta llegar a realizar aquello para lo que había sido concebido. Para construir un robot tan complejo como el PC FUN Finder, hay que dedicar unas 20 horas. Por lo tanto, al principio conviene centrarse en objetivos modestos. Más vale hacer su debut con los propuestos por el programa. Construir un robot que se desplace sobre una mesa sin caerse lleva entre tres y cinco horas.

Por otra parte, como siempre tratándose de Lego, las posibilidades de construcción son infinitas. Se puede experimentar con todas las formas de desplazamiento que existen en la naturaleza y con todas las inventadas por el hombre. Si dibujan circuitos para que el robot los siga con la célula, los niños pueden incluso realizar competiciones. Tu robot puede seguir la luz de una linterna o desplazarse hasta el infinito interactuando con los obstáculos. Con un Lego suplementario, puedes crear un robot que juegue a baloncesto o que reparta cartas, o incluso una alarma antiintrusos. El único freno para tu frenesí creativo lo pondrá tu imaginación y tu capacidad para pasar de la teoría a la práctica.

Una herramienta fantástica para el aprendizaje

Y no creas que el niño acaba cansándose, sino que al contrario, esta investigación, este descubrimiento empírico le apasionan. Lo único, es que al niño tienen que gustarle el Lego y un poco la informática. Pero, ¡vaya pedazo de herramienta de aprendizaje que ha creado Lego con el Mindstorm! Este juego desarrolla el espíritu de iniciativa, la capacidad de verificar a través de la experimentación, la puesta en práctica de una teoría emitida, la autocorrección, entre otros muchos puntos positivos. Y de paso, permite que uno descubra los engranajes, la rigidez dinámica, etc. Y como es bien sabido, aprender descubriendo siempre resulta más eficaz, todo ello sin olvidar que gracias a los rudimentos de programación, el niño afina su sentido lógico y aprende a estructurar su pensamiento. La verdad es que si el Ministerio de Educación no introduce el Mindstorm en las aulas, será imperdonable. ■

En Internet

Lego ha creado una red mundial de intercambio para los Mindstorm. El usuario puede encontrar en www.legomindstorms.com, creadores de todo el planeta. En esta página se encuentran nuevas ideas de robots junto a consejos para el montaje, tanto de modelos propuestos por Lego como por otros usuarios. También hay cursos de programación con ideas y simulaciones para resolver problemas de comandos específicos. Lego también propone un reto mensual. Se trata de construir un robot que corresponda a una características determinadas. Los niños podrían incluso crear su propia página Web para mostrar sus programas y creaciones. Por último, y sobre todo, habrá un foro de discusión que permitirá intercambiar programas, trucos y preguntas.

Del líder mundial en informática móvil: Satellite 4070CDS

ACELERE LAS PRESTACIONES DE SU EMPRESA

En Toshiba siempre estamos a la última cuando se trata de innovación para la empresa y pisamos fuerte el acelerador para ser los primeros en la carrera de incorporar nuevas tecnologías y mejorar prestaciones a su justo precio.

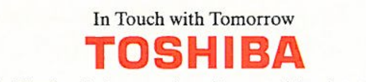


El Satellite 4070CDS es perfecto para la empresa que requiera potencia y prestaciones con una inversión reducida. Simplemente completo, este Satellite incluye el procesador Intel® Celeron™ a 366 MHz, un potente disco duro de 4GB, CD-ROM de 24 velocidades y disquetera integrados, y pantalla color DSTN de 13.0".

Nuestro Satellite 4070CDS también incluye un módem interno, que le permitirá disfrutar de todas las ventajas de la red.

Si desea más información llámenos al teléfono 902 122 121 o contacte con nosotros a través de nuestra dirección e-mail: **marcom@toshiba.es**

Y recuerde: "Si es portátil... es Toshiba"

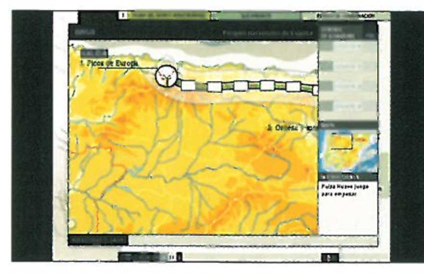


Toshiba España Internet: http://www.toshiba-tise-pc.com

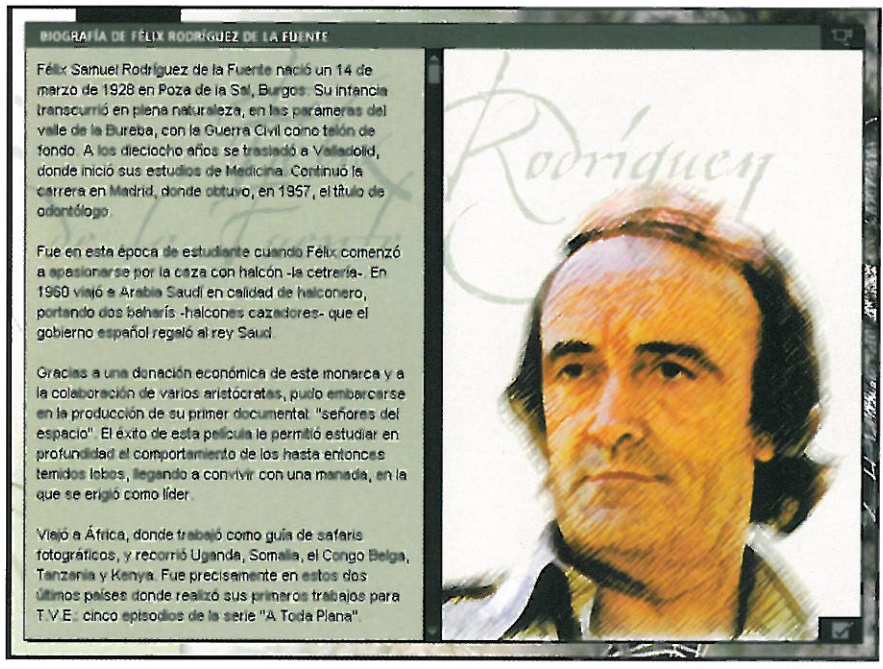
"Fauna Ibérica"

VUELVE (OTRA VEZ) FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE. ¿PENSABAS QUE TODO SEGUÍA IGUAL EN LA FAUNA Y FLORA IBÉRICA? ¡NO! FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE HA VUELTO (¿ACASO SE HABÍA MARCHADO?). APASIONADOS DEL MONTE, PREPARAD VUESTRAS MOCHILAS...

SON muy pocas las series documentales de televisión que, con el paso de los años, son capaces de abandonar el cajón del olvido y de convertirse en un clásico, casi, casi en un mito. Seguramente El Hombre y la Tierra con el incombustible Félix Rodríguez de la Fuente al frente es el ejemplo más claro, porque ¿quién hoy día no es capaz de reconocer la evocadora melodía de la serie con el característico aullido del lobo estepario de fondo? Mucho ha llovido desde entonces en la flora española, tanto que el aventurero español por excelencia abandona la pequeña pantalla y salta al CD-ROM de la mano de Dinamic Multimedia, RTVE y el diario El Mundo en una obra para toda la familia.

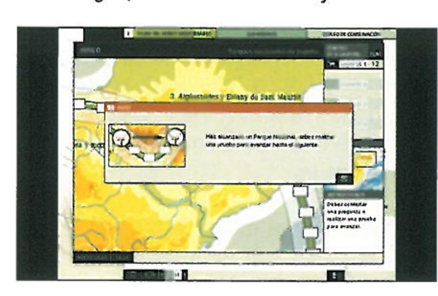


El juego te lleva de viaje por diversos parajes.

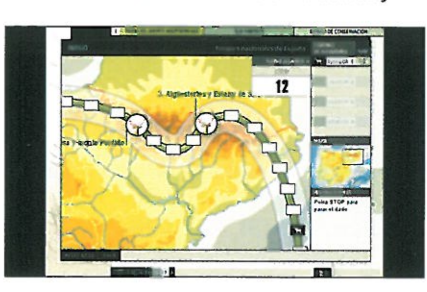


El primer CD incluye una completa biografía de Rodríguez de la Fuente.

Gracias al extenso legado transmitido por Félix Rodríguez de la Fuente, y con el asesoramiento técnico de un nutrido grupo de biólogos, técnicos forestales y otros profesionales del medio (seguramente con más de una y dos canas), "Fauna Ibérica" permite comprender, de forma fácil y divertida, el entorno que nos rodea al mismo tiempo que aúna conocimientos sobre zoología y naturaleza en general.
Mochileros y amantes de la naturaleza van a disfrutar de más de siete horas de vídeos exclusivos para formato CD-ROM, ya que Dinamic Multimedia cuenta con los derechos de la famosa serie de televisión. Y aún hay más: 1.800 dibujos, 360 tablas y 120 mapas extraídos de los Cuadernos de Campo de Félix Rodríguez de la Fuente y realizados por algunos de los mejores dibujantes de naturaleza que, además, pueden ser impresos para su posterior archivo y consulta.
Y para nostálgicos recalcitrantes, la obra incluye también más de seis horas de sonidos y voces originales, más de 700 fotografías, alrededor de 1.100 folios escritos con los criterios básicos de



Según en qué paraje del juego caigas, podrás avanzar casillas a modo de "atajos".



Las casillas destacadas corresponen a parajes naturales reales de nuestra geografía.



No sólo viajamos por la "piel de toro". El juego nos llevará a las Baleares o a las Canarias.



Ejemplo de una de las muchas fichas de animales que encontrarás disponibles.

divulgación y entretenimiento, y documentación enriquecida con ilustraciones, sonidos, animaciones e hipertextos. ¿Todavía quieres más? Pues bien, Fauna Ibérica contiene también numerosos índices, más de 700 fichas, glosario de terminología específica, búsquedas, juegos,... Por cierto, los interesados en iniciarse en el apasionante mundo del senderismo y del paisajismo cuentan además con más de 150 rutas diferentes con información sobre dónde comer, dormir y qué ver en cada una de las diferentes zonas. Y como seguro que en más de una ocasión has soñado con



Por la naturaleza de la colección, encontramos una larga lista de empresas colaboradoras.

perderte por la Sierra de Cabrera, Las Batuecas, por los Montes de Arca y Buitrera mientras sorteas sapos parteros, culebras viperinas y sobrevuela tu cabeza el águila perdicera, ahora podrás hacerlo sin miedo a perderte, ya que tienes la posibilidad de imprimir las rutas para su posterior consulta.

Al respecto de la parte jugable, Fauna Ibérica nos obsequia con unos tableros que nos llevan casilla a casilla a lo largo y ancho de la piel de toro. El sistema de juego está planteado al estilo Trivial Pursuit. Un dado aleatorio nos desplazará

Fauna Ibérica contiene también numerosos índices, más de 700 fichas, glosario de terminología, búsquedas, juegos...

casilla a casilla por el mapa y, dependiendo del lugar donde caigamos, tendremos que responder a una pregunta realizacionada (cómo no) con la flora y fauna ibérica, o bien afrontaremos una prueba de habilidad. Estas pruebas consistirán en juegos bien

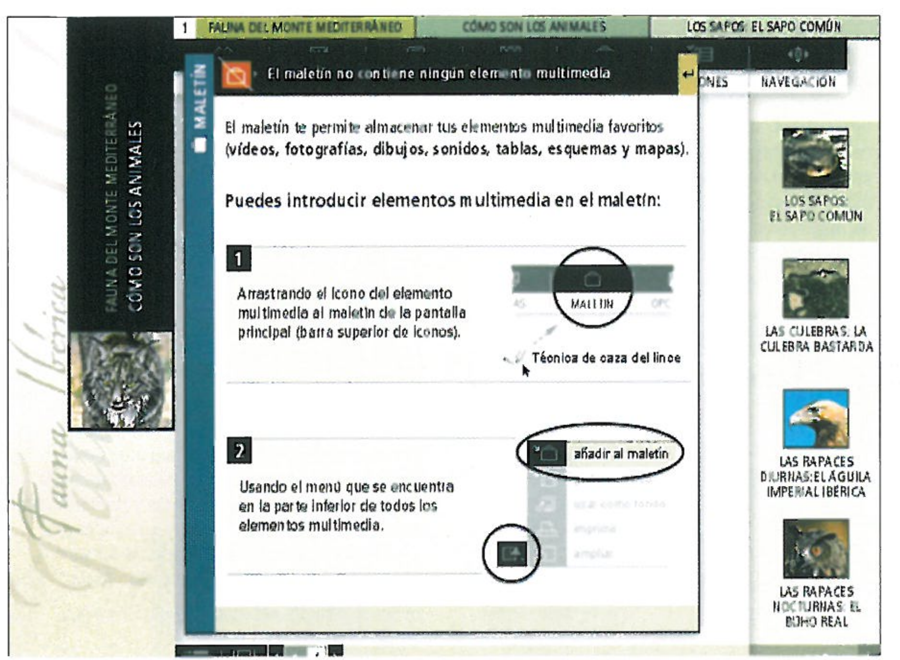


Según en qué casilla del juego caigas, tendrás que responder a preguntas sobre flora y fauna.

conocidos, como destapar las parejas de un tablero oculto, o montar un puzzle 2D desplazando las piezas, pero siempre bajo la presión de una cuenta atrás.

La serie de CDRoms incluye los siguientes títulos: El monte mediterráneo, La España atlántica, Páramos y paisajes esteparios, Ríos y riberas, Humedales, Áreas de montaña, Litoral peninsular, Alta mar, El archipiélago canario, Las Islas Baleares y Pueblos y ciudades. Cada volumen tratará también todo lo relacionado con el tema que le da título y estará subdividido en los siguientes apartados: Historia, Localización, Clima, Fauna, Paisajes, Hábitats, La vida en..., Territorios y sociedades y Rutas.

La obra consta de 12 CD-ROM que se empezaron a distribuir semanalmente junto al diario El Mundo el pasado mes de septiembre (números atrasados disponibles) y que, por otra parte, se comercializarán por los canales habituales en breve. ■



El sistema de búsqueda y el menú de ayuda disponen de buenas interfaces.

NUESTRA OPINIÓN

Resulta muy nostálgico ver el vídeo de introducción de esta enciclopediapor entregas.Y es que la nostalgia del legado de Félix Rodríguez de la Fuente es la mejor arma de esta colección. Pero una vez entramos en el contenido, nos encontramos con una base de datos muy rica en fotos y con una buena banda sonora. Los vídeos, principal expectativa del usuario en esta colección, no son muy abundantes y se echan en falta. El juego incluido, estilo Trivial, es algo monótono. ■



Las estrategias del futuro en Internet

Nacida a comienzos de los años 70 con la guerra del Vietnam, inspirada por el ejército americano para enlazar a los investigadores al servicio de la defensa, Internet sigue siendo una fuente de información excepcional en el ámbito militar.

Si, por una parte, el fracaso americano en Vietnam hizo tomar conciencia a las fuerzas armadas occidentales de la importancia del control de la información, por otra, el fin de la guerra fría y las innovaciones tecnológicas vinculadas al progreso de la informática y de la investigación espacial han cambiado todas las teorías estratégicas vigentes. Las fuerzas armadas de los 90 han entrado al mismo nivel en el tercer milenio. Las guerras del futuro no se ganarán sobre el terreno, sino en las redes, al menos para los que tengan los medios para ello.

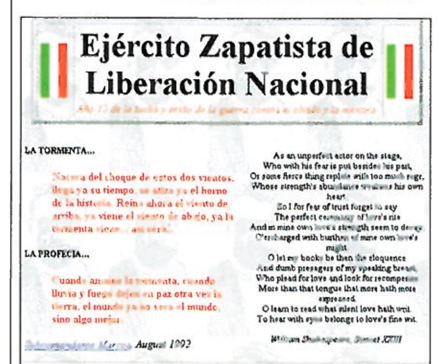
Cuando los militares se devanan los sesos...

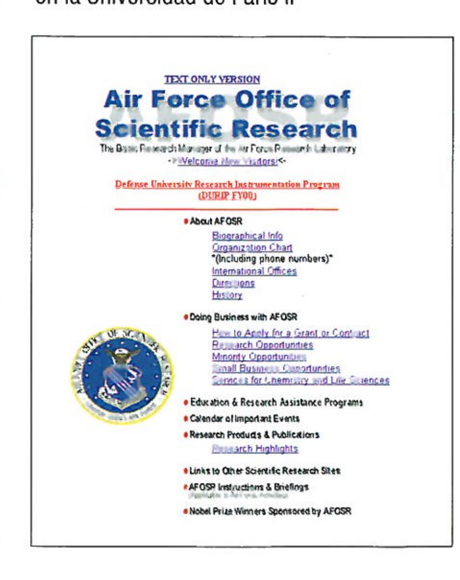
Pensar en los conflictos que vendrán y en la evolución de las fuerzas armadas es, quizás, la misión más difícil que los militares de los países industrializados deben llevar a cabo desde el fin de la guerra del Golfo. Los investigadores en el ámbito de la defensa trabajan en la Revolution in the Military Affairs (RMA), en colaboración con los institutos de estudios estratégicos y los estados mayores. Las contribuciones más interesantes provienen del ISC-IHCC (Instituto de Estrategia Comparada-Instituto de Historia de los Conflictos Contemporáneos, (http:/www.stratisc.org/), de la Fundación para la Investigación Estratégica (http://www.frstrategie.org/), y también en el caso de la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (http://www.ehess.fr/cirpes/ds/ds43/) que proponen trabajos de investigación en línea. Hay que tener en cuenta también que el site del ISAD, DESS de Defensa en la Universidad de París II

¡Y@ basta !

Desde 1994, año en el cual se organizó la revuelta contra el gobierno totalitario mejicano, en la región de Chiapas, el EZLN (http://www.ezln.org./), ejército de liberación de inspiración zapatista, que lleva el nombre del celebre revolucionario del siglo pasado (ver el site histórico: www.zapatistas.com/map.html), dirigido por el subcomandante Marcos, mantiene en jaque a las fuerzas armadas y policiales del régimen. Este movimiento de guerrilla muy pobre y aislado, cuyos efectivos están formados en gran parte por indios (http://www.indigena.org/), habría sucumbido, sin duda, ante las ofensivas y las imposiciones de las fuerzas gubernamentales, si su líder no hubiera tenido la genial idea de exportar su lucha y sus opiniones a la Net. Resultado, el movimiento se ha beneficiado de una popularidad y de un apoyo mundial, tanto a nivel político como financiero, un apoyo que procede tanto de simples defensores de los derechos humanos como de celebridades. De esta forma algunos ordenadores y teléfonos por satélite han sido más eficaces que violentos combates... ¡Si estás interesado en Chiapas, visita la página de Yahoo sobre este tema!

http://headlines.yahoo.com/Full_Coverage/World/Chiapas/







(http://www.u-paris2.fr/isad/liens5.htm) ofrece una lista de nexos particularmente completa sobre este tema, así como la página privada en español "El web militar" (members.xoom.com/luis_herrero/militar). En el núcleo de estas nuevas teorías, se encuentran nociones vinculadas a las tecnologías punta: barrido electrónico y numérico del campo de batalla (digital battlefield), guerra electrónica, guerra de la información (information warfare), guerra estelar, municiones inteligentes, láseres, drones (robots) de combate, etc. Para obtener mayor información sobre el tema, se pueden consultar los numerosos artículos que han aparecido en Le Monde diplomatique (http://www.monde-diplomatique.fr/index/sujet/strategie). Y los trabajos en línea del Observatorio estratégico (http://www.ceic.com/obses/). Para los países extranjeros, aparte de los Estados Unidos, se puede navegar en las páginas de la Defensa australiana (http://www.austgov.fr/ausbrief/defense.htm), del ejército suizo (http://www.military.ch), y de la Defensa canadiense (http://www.cfcsc.dnd.ca/). Un artículo especialmente interesante del doctor Elliot A. Cohen, propone un punto de vista sobre la RMA en los Estados Unidos y remite a los laboratorios de investigación del US Marine Corps (http://www.mcwl.quantico.usmc.mil), del proyecto Air Force 2025 (http://www.au.af.mil/au/2025/) y de la Oficina N6 de la US Navy (http://copernicus.hq.navy.mil/). Para una mayor información sobre los Estados Unidos, se pueden consultar numerosas fuentes en la Net, entre las que se encuentran la Federation of American Scientists (http://www.fas.org./man/crs/95-1170.htm), el Test and Evaluation Command del QG de la US Army (http://www.tecom.army.mil/tts/proceed/revolutn.html), las publicaciones disponibles en línea del Strategic Studies Institute (http://carlisle-www.army.mil/usassi/ssipubs/catalogs/rma.htm) y la National Defense University (http://www.ndu.edu/). Aunque hay pocos documentos sobre la antigua Unión Soviética, encontramos un artículo muy bueno de la Military Review en el site

" Quien gane los conflictos del futuro será quien tenga la mejor historia por contar"

National Imagery and Mapping Agency
SRTM
Shuttle Radar Topography Mission
NIMA's customers are both military and civilian.
DTED

El hambre, ¿una estrategia?

Contrariamente a las reflexiones estratégicas de las grandes potencias, las poblaciones de los países en vías de desarrollo, abrumados a menudo por las guerras civiles y los regímenes totalitarios, pasan hambre. Según las Naciones Unidas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo www.undp.org/ , informe de 1998, http://www.undp.org/hdro/98.htm), el 20% de la población mundial que vive los países más ricos tenía en 1995 unos ingresos 82 veces superiores a los del 20% de la población de los países más pobres. En total, una tercera parte de la humanidad, es decir, casi 2 mil millones de individuos, padece anemia. El problema es que el hambre no está solamente vinculado a las condiciones geográficas, cada vez es más utilizada por los dirigentes de los grupos armados para conseguir el maná de los países ricos, cuya opinión pública cambia fácilmente ante las imágenes de las cámaras de televisión (véase Acción Contra el Hambre: http://www.acf-fr.org) y Le Monde diplomatique nº 356, de noviembre de 1998: (http://www.monde-diplomatique.fr/). El premio Nobel de economía, Amartya Sen, declaraba al periódico El País, el 16/10/98 (http://www.elpais.es/)



que "uno de los hechos más relevantes de la terrible historia del hambre, es que nunca ha habido una situación grave de pasar hambre en ningún país dotado de una forma democrática de gobierno y que con una prensa relativamente libre".

El infante del futuro



Las armas del futuro empezarán a equipar a las fuerzas convencionales a partir del 2005. Americanos y franceses luchan codo a codo para crear el infante del siglo XXI. El programa ECAD, que se inscribe en el marco del proyecto FELIN (Infante con equipo y conexiones integradas), desarrollado por un grupo de industriales formado entre otros por Thomson-CSF y Giat (http://www.thomson-csf.com/francais/biblio/communiques/97/comm970428a.html) está siendo sometido a prueba en el laboratorio de la infantería del tercer R.I. de Nimes. Por su parte, la sociedad Giat Industries (http://www.giat-industries.fr/) anuncia que trabajaba en un fusil de asalto de nueva generación, el Papop (http://www.giat-industries.fr/giat/prod/pro00.htm y





http://jdw.janes.com/sample/jdw0618.html) acoplando una arma de calibre 5,56 y un lanzador de proyectiles de 35 mm, que podría estar disponible en el año 2010. Durante todo este tiempo, el ejército americano trabaja en los proyectos OICW (Objective Individual Combat Weapon) (http://www.fas.org/man/dod-101/sys/land/oicw.htm, http://www.aaicorp.com/defense/em/oicw.htm), y OCSW (Objective Crew Served Weapon) (http://www. metronet.com/~madrabit/ small.htm). Para mayor información sobre este tema, hay que leer Le Systeme Combattant (El sistema combatiente), escrito por el jefe del batallón canadiense Jean-Michel Monbelli-Valloire (http://www.cfcsc.dnd.ca/irc/nh9798/0064.html) y el artículo Advanced Weapon (http:fohnix.metronet.com/ ~madrabit/small.htm).

La fuerza de las armas

Muchos países poseen sites relativos a su ejército, a sus fuerzas de seguridad y a su armamento. Para acceder a ellos, el paso obligado es sin duda el site http://www.cfcsc.dnd.ca/links/milorg/ de la Defensa canadiense, que propone nexos, no forzosamente al día, hacia todas las páginas de todas las fuerzas armadas del planeta. En lo relativo al equipo y los materiales militares, se pueden visitar las páginas del Ministerio de Defensa (http://www.ejercito.mde.es). Sin embargo, la mayor parte de los sites tratan del armamento de los Estados Unidos. En http://shoga.wwa.com/~dvelleux/riflinks.html, se encuentra una lista exhaustiva e informaciones sobre todas las armas ligeras del ejército americano, cuyo arsenal completo se expone en las páginas de la Federation of American Scientists (http://www.fas.org/man/dod-101/sys/land/index.html).

Con respecto a las fuerzas aéreas, el site oficial de la aviación militar sueca (htpp://www.canit.se/~griffon/aviation/linkair.htm) ofrece un número de nexos impresionante, ya bien sea hacia los materiales como hacia las unidades del mundo entero.



http://www-cgsc.army.mil/milrev/English/mayjun97/kipp.htm. En el centro de todos estos estudios: la información . Todos los pensadores de la RMA coinciden en afirmar que únicamente el control de la información, tanto en el campo de batalla como en los medios de comunicación, es la clave de la victoria.

La información, el arma del tercer milenio

La guerra de la información o information warfare, está muy de actualidad en la Web. El tema es tratado en numerosas páginas como las de la Federation of American Scientists (http://www.fas.org/irp/wwwinfo.html), IntelBrief (http://www.intelbrief.com/), Strategic Road (http://www.strategic-road.com/) y A Guide to information Warfare. (http://www.uta.fi/~ptmakul/infowar/iw10).

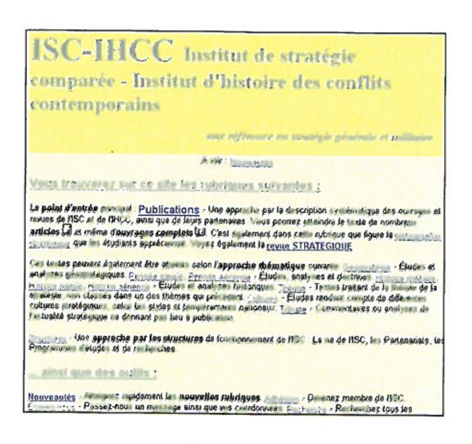
Hay varias contribuciones íntegramente en francés y presentan no solamente la cuestión de la guerra de la información en los Estados Unidos, sino también en Europa: biblioteca en línea de la Organización de los Servicios de Información de la Defensa Canadiense (http://www.dnd.ca/diso/library/lib_f.htm), el site Cyberspace Montréal 4.0 -Infoguerre (http://www.citeweb.net/montreal/infoguerre8.htm), un informe muy interesante de la North Atlantic Assembly titulado La Guerra de la information y la seguridad nacional (http://www.naa.be/publications/comrep/1999/as133stc-f.html), la revista Perspective stratégique (Perspectiva estratégica) (nº 32 de noviembre de 1997) de la FRS (http://www.frstrategie.org/fr/perspectives/numeros.html), y un artículo del Nouvel Observateur (26/11/1998, nº 1777), "Cyberguerra, modo de empleo" (http://www.nouvelobservateur.com/multimedia/suplement1/cyberguerre_mode_d.html). Para controlar la información, sólo hay que procurarse los medios de obtenerla. En este ámbito, desde los años 50, los americanos han llegado a ser los maestros, sobre todo con la creación de la National Security Agency o NSA (http://www.nsa.gov:8080/) en 1952. Encargada de las medidas criptológicas y de la exploración de las señales electrónicas con el programa Echelon (sobre este tema, ir a http://jya.com/crypto.html o http://jya.com/echelon-dc.htm), ésta página es uno de los elementos más secretos de la intelligence community americana. Su presupuesto para 1997 se evalúa, aproximadamente, en 4 mil millones de dólares y sus ordenadores tienen una potencia de cálculo 2.444 veces superior al Cray1 Y-MP de la NASA (http://www.nasa.gov/). Esta agencia, que se ocupa ya en los Estados Unidos de interceptar cualquier comunicación de origen electromagnético, hoy se completa con la National Imagery and Mapping Agency, NIMA

De la ciencia-ficción a la realidad



Entre los proyectos de la investigación militar americana, el programa Air Force 2025 (http://www.au.af.mil/au/2025/) intenta pensar la guerra aérea tal como será dentro de 30 años, integrando las tecnologías más avanzadas, como el Global Information Management System, los High Energy Laser, los Attacks Microrobots y otros proyectos que parece que pertenecen más al ámbito de la ciencia-ficción que de la realidad. Sobre este tema, también se puede consultar el Air University (http://www.maxwell.af.mil/). Pero el ejército americano, que ya tiene el control del espacio, desarrolla unos proyectos similares en todas las direcciones, como SPACECAST 2020, para la investigación militar espacial, Fuerza XXI para el ejército de tierra (http://www.dtic.mil/armylink/news/Jul1996/a19960717newell.html y http://www-tradoc.army.mil/tpubs/pams/p525-5toc.htm) o Joint Vision 2010 para las operaciones interarmas. El punto clave de todos estos programas consiste en utilizar una estructura común basada en el control del espacio y en el control de la información en el campo de batalla. El Defense Technical Information Centre (http://www.dtic.mil/aerospace) posee mucha información sobre estos temas y también numerosos nexos hacia sites extranjeros, y sobre todo documentos en francés como Las 100 tecnologías-clave para la industria francesa en el horizonte del año 2000. ¿Quién ha dicho que los americanos son egocéntricos?





(http://www.nima.mil/), creada en 1996. Ésta es responsable de la coordinación y de la gestión de la información del diagnóstico por satélite, de la cual los Estados Unidos poseen casi el monopolio. Así, el jefe de Estado Mayor de la US Air Force declaraba, en 1997, ante la Cámara de Representantes en Washington que "en el primer trimestre de siglo XXI, seremos capaces de encontrar, seguir y fijar como objetivo casi en tiempo real cualquier elemento de importancia en movimiento en la superficie de la tierra". Gracias a estos medios y a los proyectos militares que se están desarrollando, las fuerzas armadas americanas deberían asegurarse un control casi total del digital battlefield (digitalización precisa del campo de batalla). Con respecto a esto, los trabajos del Advanced Warfighting Working Group (http://www.awwg.org/docs/awwgarchive/index.html) son bastante interesantes. También se puede consultar, sobre este tema, el artículo de Celestine A. Ntuen, de la Universidad de North Carolina (http://www.ifp.uiuc.edu/nabhcs/abstracts/ntuen.html) o también el site de la Federation of American Scientists (http://www.fas.org/spp/military/docops/defense/actd_dto/). Esta representación virtual del campo de batalla y su actualización en tiempo real, gracias a unos medios de información cada vez más perfeccionados, permite examinar seriamente nuevos materiales en los teatros de operaciones. Así, se debería ver aparecer pronto unos drones de combate, ya existen desde hace casi 30 años para la vigilancia (véase el programa ERASTen en el site http://erast.arc.nasa.gov/, o los Unmanned Air Vehicles, UAV, http://uav.wff.nasa.gov/ y http://www.wg53.eglin.af.mil/battlelab/default.htm), municiones inteligentes, como una bala capaz de guiarse para alcanzar un objetivo escondido tras de una pared... ■

La ciberguerra viene en auxilio

John Arquila, profesor de ciencias de la información en una universidad de la Navy, y David Ronfeld, analista de la Rand Corporation, (http://www.rand.org/), un instituto de investigación próximo al ejército americano,



son los inventores de los conceptos de cyberwar y netwar. Ambos preparan una intervención en la Cámara de Representantes para exponer sus teorías. Ellos consideran que "*la revolución de la información altera la naturaleza de los conflictos*" e "*introduce nuevas modalidades en el arte de la guerra, el terrorismo y el crimen*" (sobre las amenazas terroristas y sus alardes, véase http://www.terrorism.com/infowar/index.html y http://www.ict.org.il/articles/infowar.htm). Durante un conflicto, la información es objeto incluso de un enfrentamiento, en el cual la potencia de un beligerante pasaría de la noción de capacidad de "destrucción" a la capacidad de "perturbación" (disruption). Los dos científicos piensan incluso que "no es el que tiene la bomba más grande el que ganará en los conflictos del futuro, sino el que cuente la mejor historia".

Su doctrina militar es " el enjambre de batalla" (battle swarm). En un conflicto, el objetivo consiste en obtener más informaciones que el adversario, para ir en su contra y vencerle con la ayuda de un orden de batalla, en el que cada elemento está unido a los otros por un sistema de comunicación sofisticado, que permite ser más eficaz. Ellos consideran que en "enjambre de batalla", unos efectivos militares equipados y entrenados en consecuencia, equivalentes a la décima parte de las fuerzas contrarias, serían suficientes. Como ejemplo de sus teorías, se apoyan en un artículo aparecido en Los Angeles Times (http://www.latimes.com/) , y en el site de la Rand Corp. (ftp.rand.org/publications/RRR/RRR.fall95.cyber/cyberwar/), el 20 de junio de 1999, sobre las operaciones de las fuerzas especiales de la OTAN en Kosovo, que han permitido la localización de las unidades serbias (véase también el artículo de Ian Bruce "Secret War Behind the Lines", The Herald, Glasgow 21 de abril de 1999, (http://www.theherald.co.uk/).

Para ellos, este método "*ha sido tratado como un complemento, mientras que hubiera debido constituir nuestro esfuerzo central, por la buena razón de que hubiera permitido proteger a los kosovares*".

The electronic HERALD

NEWS LATEST

Secret war behind the lines

IAN BRUCE

A SECRET war is being waged behind Serb lines by the special forces of at least four Nato nations in an increasingly desperate search for the Serb tanks and armoured personnel carriers concealed throughout Kosovo in Cold War-era bunkers.

Britain's SAS has been there for some time, with at least one 72-man sabre squadron split into four-man teams. Their task is as much political as military. Nato's civilian warlords need fast results and bodycount statistics to maintain public support.

Armed with man-portable laser designators to enable pinpoint bombing by RAF and US strike aircraft, they are lying up in hides along the province's limited road network, trying to spot the small units responsible for most of the ethnic cleansing.

Ellos piensan que la revolución en el ámbito militar (RAM) debe ir acompañada de una revolución en el ámbito diplomático (RAD), considerando que "*el modelo de diplomacia coercitiva aplicada es una estrategia equivocada que se apoya en la amenaza de la fuerza para obtener concesiones políticas*". Hacen hincapié finalmente en que "*la ciberguerra puede ofrecer una nueva forma de ganarla de forma decisiva, sin apoyarse en una campaña de bombardeos que causa daños trágicos, sobre todo entre los civiles*".



Jaque al net

REVISTA electrónica para amantes y aficionados al ajedrez. ¿Quieres aprender a jugar como los grandes ases del ajedrez? En este site encontrarás todo lo que puedas necesitar para conocer ajedrecistas cibernautas, descubrir programas de ajedrez (con críticas incluidas), o para entrar a formar parte de un amplísimo foro o de una larga lista de jugadores por e-mail. Del site destacan secciones como las reseñas de las partidas más famosas de la historia moderna de este juego milenario, links a websites muy interesantes, que son páginas personales de asociaciones de jugadores de ajedrez y hasta de clubes internacionales de aficionados a este deporte. También podrás analizar los trucos más útiles de los grandes maestros, ver fotografías históricas de encuentros de todas las épocas, y una interminable base de datos de partidas para consultar.
Este site está destinado, según sus creadores, tanto a aquellos internautas que empiezan a interesarse por el ajedrez como a los jugadores que dan sus primeros pasos por la red. De diseño austero, el website apuesta por ser más práctico que atractivo a la vista, pero logra una gran velocidad de carga y navegación, con una cantidad enorme de información útil y ningún adorno sobrante. En caso de contar con Java, la cosa cambia en el frontpage, pero perderemos un tiempo precioso esperando su carga.
Tú mueves. ■

Ajedrez 2000
EL AJEDREZ EN FOTOGRAFIAS.
Si tiene usted fotografías como esta, de grandes maestros, de competiciones, partidas con tablero gigante, etc.
Envíalas, las fotografías hacen historia.
ENTRAR
Alejandro Baéz Graybelt (MN México) - Che Guevara.
Foto cedida por M.F. Raúl Ocampo Vargas
(Nuevos Temas) (Indice Secciones) (E-Mail) (Sugerencias)

Nombre del Site
Ajedrez 2000
Dirección
www.ciudadfutura.com/ajedrez2000

Golf en Baleares

INFORMACIÓN sobre los campos de golf en las islas Baleares. Si estás pensando en aprovechar algún fin de semana largo otoñal para dar el gran golpe, piensa en los 11 campos que hay en Mallorca. Encontrarás en este site toda la información necesaria para prepararte unas vacaciones activas en las islas Baleares. Por ejemplo, podrás ver los mapas de los nueve campos de 18 hoyos y de los dos Pitch&Putt de nueve largos que hay en suelo mallorquín. También puedes acceder, desde la misma página, a la información de alojamientos, hoteles, centrales de reservas, horarios de vuelos, etc. En los planos de los campos puedes observar la distribución y acceder a la ficha técnica del campo, con las distancias, dificultades, servicios, etc. Además, también hay información en tres idiomas (castellano, inglés y alemán) sobre otras actividades alternativas que se pueden realizar en las localidades cercanas a los campos de golf, como centros de aguas termales, clubes deportivos y demás servicios.
El website es muy completo, aunque quizás falten fotografías de los campos y demás instalaciones, pero funciona muy rápido, cosa que se agradece. Los planos de los campos bajan en seguida.
Si prefieres visitar Menorca o Ibiza, también encontrarás información sobre sus instalaciones para la práctica del golf. En el caso de Menorca encontrarás un Pitch&Putt. En Ibiza, hay un campo grande. En total, las Baleares cuentan con 13 recorridos. ■



Nombre del Site
ACGB
Dirección
www.baleares.com/tourist.guide/golf/

en Breve

Vino o vinagre

Sarcasmo a borbotones y medicinas para la úlcera es lo que gasta el creador de esta página destinada a difundir las virtudes del vino de tetrabrik. Las fichas completas de 12 vinos distintos forman este site que es un gran éxito de visitas, según su webmaster, quien se ha animado y ha realizado también un test comparativo de cervezas, con 33 marcas diferentes. De forma ordenada aparecen valores objetivos como el grado alcohólico, el precio, etc., y valoraciones subjetivas como el sabor, color, calificación global, etc. La de las cervezas se puede linkar en la de los vinos. Ésta es más irónica y divertida. La característica común de los vinos de "cartón" es que su precio no supera las 150 pesetas por litro. Feliz resaca.
http://members.es.tripod.de/kombu/vinagres.html

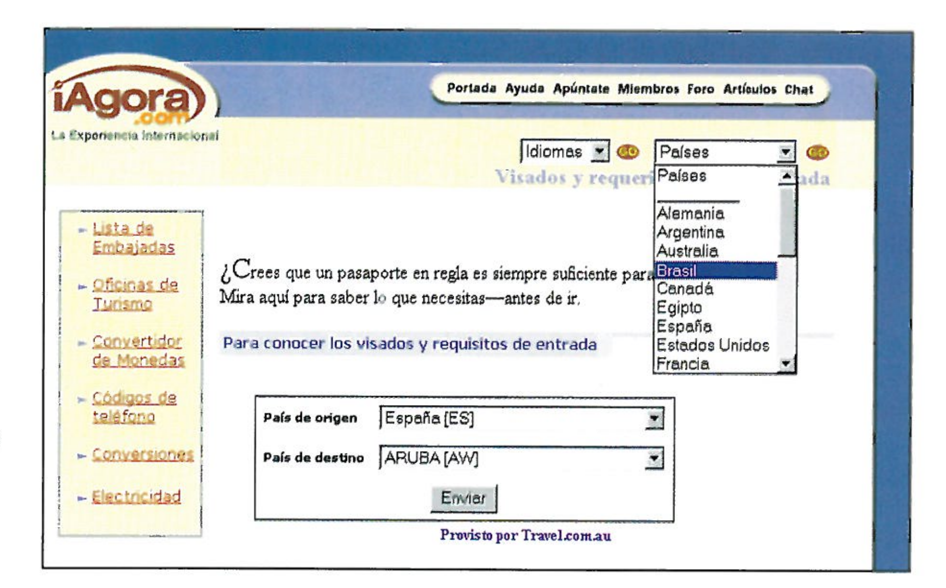
Palabra de Groucho

Desde el "Debo confesar que nací a una edad muy temprana" hasta el "Nunca entraría a un club que admitiera como socio a alguien como yo". Todas las frases célebres de Groucho están en el website que ha publicado Borja Palacios. Sólo encontraremos eso, frases de las películas de los Hnos. Marx, y una pequeña foto del gran Groucho. También hay un enlace a una página del mismo autor sobre Woody Allen, más completa que la primera. ¿Sabes qué dice el epitafio de la tumba de Groucho Marx?
www.geocities.com/Hollywood/Location/4994



Mundo sin fronteras

INFORMACIÓN práctica para viajar por el mundo. ¿Sabes qué documentos son necesarios para viajar a Sierra Leona? ¿Y para ir a Tailandia? ¿Y para entrar en Italia si eres natural de Argelia? En este website encontrarás las respuestas a todas estas cuestiones y a todas las combinaciones posibles entre países de origen y destino. El website te pedirá tu país de origen y el de destino deseado. En breves instantes te facilitará las instrucciones para obtener el visado, si es necesario, y las condiciones de entrada y estancia en el país de destino, si es que es accesible. Y es que el mundo está lleno de fronteras, de trabas físicas y burocráticas que imposibilitan la libre circulación de las personas por el planeta. El site es de fácil acceso y muy práctico si entendemos el inglés, pues aunque el frontpage está en castellano, los resultados a las preguntas los da en inglés. También ofrece útiles listas y tablas de conversión para saber cuántos gramos equivalen a una onza, cuántos metros son una milla, cuánto es una libra, etc. Y también encontraremos todas las embajadas y consulados que existen en el mundo, así como oficinas de turismo, códigos de teléfono para llamar de un país a otro, etc. En esta web de diseño austero pero práctico funcionamiento podemos constatar la dificultad de viajar por el mundo en función del país de origen. Son las fronteras creadas por el propio hombre, cosa que Internet supera sin problemas. ■



Nombre del Site
iagora
Dirección
www.iagora.com/pages/html/etc/misc/visa.html.es

Grecia monumental

El Panteón es sólo una de las grandes obras arquitectónicas de la acrópolis de Atenas presentes en este website especializado en arte griego. Pensado para entusiastas de la arqueología turística, el contenido del site ofrece información más curiosa que práctica. No busques aquí si necesitas una guía de visita, utiliza este site para aprender lo más básico de la mitología griega o para estudiar de forma superficial la historia de una de las civilizaciones más influyentes del Mediterráneo. Entre otras curiosidades, podrás disfrutar de las fotografías de esculturas, bajorrelieves, pinturas y piezas de artesanía que alberga el Museo de Delfos.
http://web.jet.es/belon/Grecia/menu.htm

¿Buscas trabajo?

Miles de ofertas en esta bolsa de trabajo digital. Destinada a todos los que buscan un empleo, se estructura de la siguiente manera: o bien cuelgas tu C.V. o bien recorres su sección de ofertas. De acceso gratuito, seleccionas el sector al que deseas acceder. Existen diferentes áreas, desde Internet hasta ventas pasando por marketing, traducciones, secretariado, encargados, etc. También puedes seleccionar país y provincia, para mayor efectividad de la búsqueda. Lo más destacable es que las ofertas están muy, muy actualizadas.
http://www.infojob.net

Mucha foto

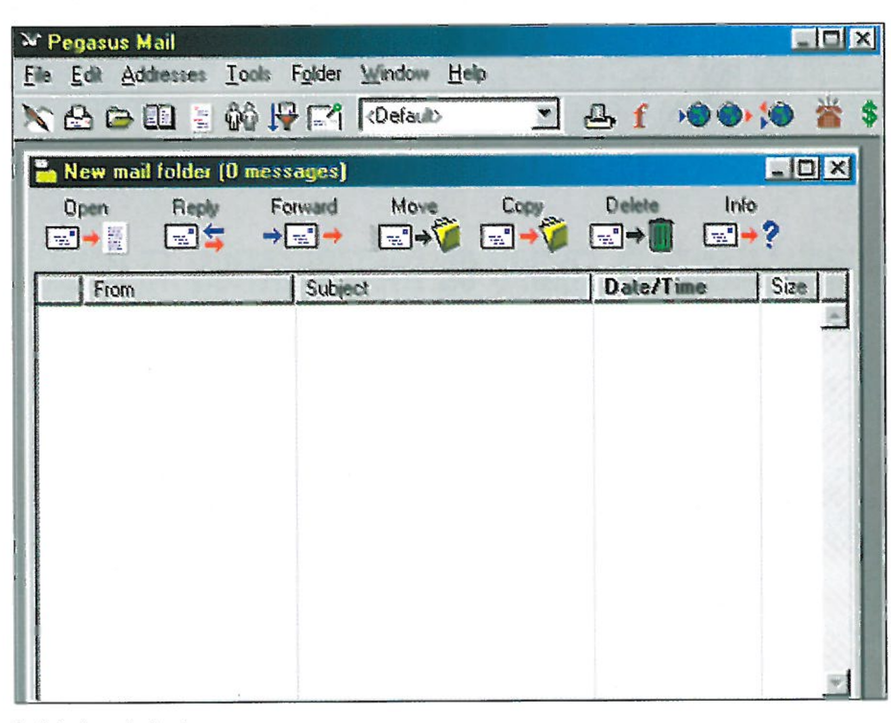
PORTAL sobre fotografía para aficionados y profesionales. ¿Eres fotógrafo? ¿No? Da lo mismo. Aunque sólo te interese la fotografía como afición, este website puede serte muy útil. En él podrás obtener una dirección de e-mail gratuita y también conseguir espacio para colocar un link de tu página personal, también sin pagar. En este portal destinado a los amantes de la fotografía se puede localizar todo lo que a uno se le pueda antojar: desde una completa guía de tiendas especializadas en fotografía hasta información sobre cursos, exposiciones en la red y agenda de galerías fotográficas, así como las direcciones de laboratorios, webs personales de fotógrafos famosos, etc. Como curiosidad, la presencia constante en el frontpage de la foto actual del satélite Meteosat, o para los que aún no sufren el bloqueo de su correo, la posibilidad de suscribirse a "fotonews", también gratis. Este servicio promete enviarte "foto-noticias" a la dirección electrónica que desees. Previa confirmación, claro.
Tampoco hay que desdeñar la sección de álbumes de fotografía temática (submarina, astronómica, de naturaleza, etc.), o las colecciones de fotógrafos ilustres, los links de asociaciones de fotógrafos de todo el mundo, la lista de correo, etc. No falta de nada. ■



Nombre del Site
Fotoportal
Dirección
http://www.fotoportal.com

Pegasus Mail 3.11

PEGASUS es un freeware que te permite enviar, recibir y administrar tu correo electrónico con total sencillez. Su interfaz es sencilla y permite dejarse llevar por la intuición de una forma desconcertante. Incluso los anglófobos o los principiantes podrán utilizar con facilidad este programa. No nos detendremos, por lo tanto, en la manera de utilizarlo, sino que nos centraremos en su instalación, que es un poco más delicada. En efecto, se te solicitarán algunos elementos de información. El hecho de responder correctamente a esta petición determinará el buen funcionamiento del software. En el momento de iniciar el proceso de instalación, ya se te presentan tres opciones: administración de una dirección única, simbolizada por un botón con un personaje, administración de varios e-mails, representada por un icono con dos individuos y, finalmente, utilización en una red local. Una vez efectuada tu elección, indica tu dirección e-mail. Ésta debe ser del tipo "usuario@isp.com". A continuación viene lo que se llama "POP3". En nuestro ejemplo, esto será "mail.isp.com".



La interfaz principal

Sin embargo, si no lo conoces, no dudes en ponerte en contacto con tu proveedor. Finalmente, llega la última fase: indica el tipo de conexión que utilizas, módem o red local. Una vez finalizado el proceso de instalación, aparecerá una ventana doble. Tus mensajes aparecerán en la ventana más pequeña, y desde ahí podrás administrarlos. *Pegasus* es una excelente alternativa a *Outlook*, *Eudora* o *Exchange*. ■



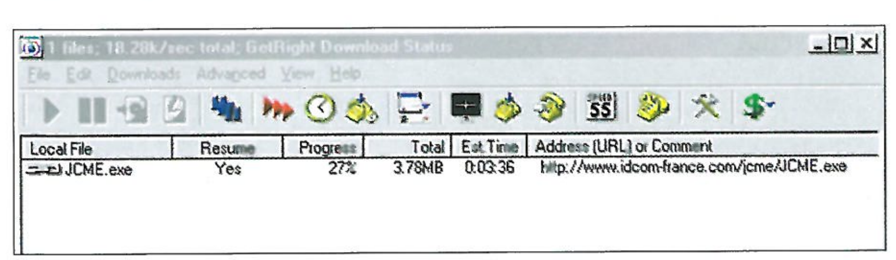


INFO

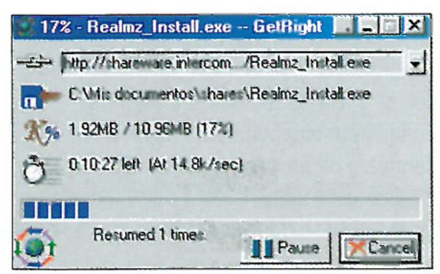
Utilidad
Envío, recepción y administración de e-mails
Editor
David Harris
Tipo
Freeware
En el CD-ROM nº2
\PCFUN\INTERNET\SHARE\PEGASUS

GetRight 3.34

EL shareware *GetRight* tiene un objetivo. Descargar, cueste lo que cueste, la totalidad de lo que le has pedido sin preocuparte de las posibles desconexiones. Sin embargo, el programa es incapaz de impedirlas, pero ésta tampoco es su función, puesto que eso le trae totalmente sin cuidado. En efecto, es capaz de reanudar la transferencia en el punto en que ha sido interrumpida, en cuanto el enlace queda restablecido. Por supuesto, esta operación es automática. La instalación es relativamente sencilla... para los anglófilos. Para nosotros, los que hablamos español, el truco consiste en hacer clic en "Next" hasta la finalización de la instalación, hasta que aparezca la ventana "Full GetRight". Entonces se visualiza un pequeño símbolo azul rodeado de rojo en la barra de tareas, debajo del reloj. Haz clic encima con el botón izquierdo, luego ve a "Tools>Configuration" y, a continuación, a la pestaña "Monitor". Desde allí, indicarás las extensiones de los archivos que *GetRight* podrá descargar. Haz otro doble clic sobre el icono. Se abre la interfaz de *GetRight*. Ve a "Files>Enter New URL..." . Indica la dirección completa del archivo que quieres recuperar. A partir de ahora, cada vez que hagas clic sobre un vínculo de descarga, el programa tomará automáticamente el relevo. ■



La interfaz de GetRight.



La ventana de descarga.





INFO

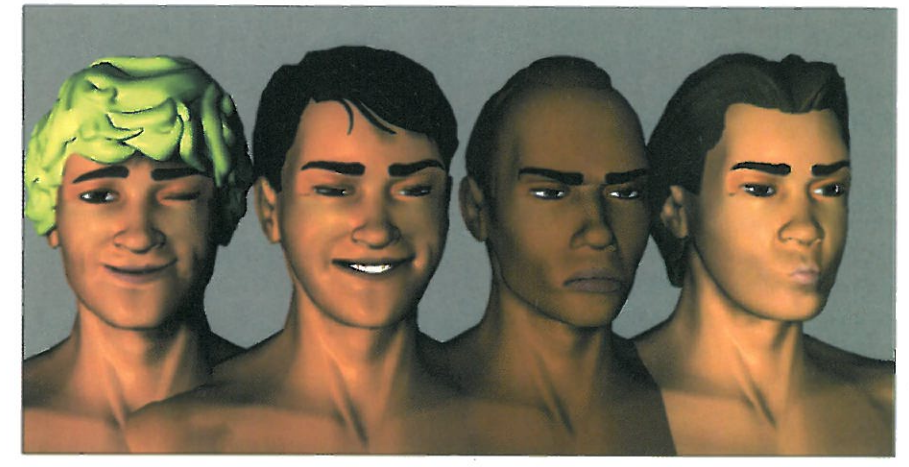
Utilidad
Descarga de archivos sin dificultad.
Editor
HeadLight Software
Tipo
Shareware
Precio
Menos de 3.000 ptas.
En el CD-ROM nº2
\PCFUN\INTERNET\SHARE\GETRIGHT



Poser 4

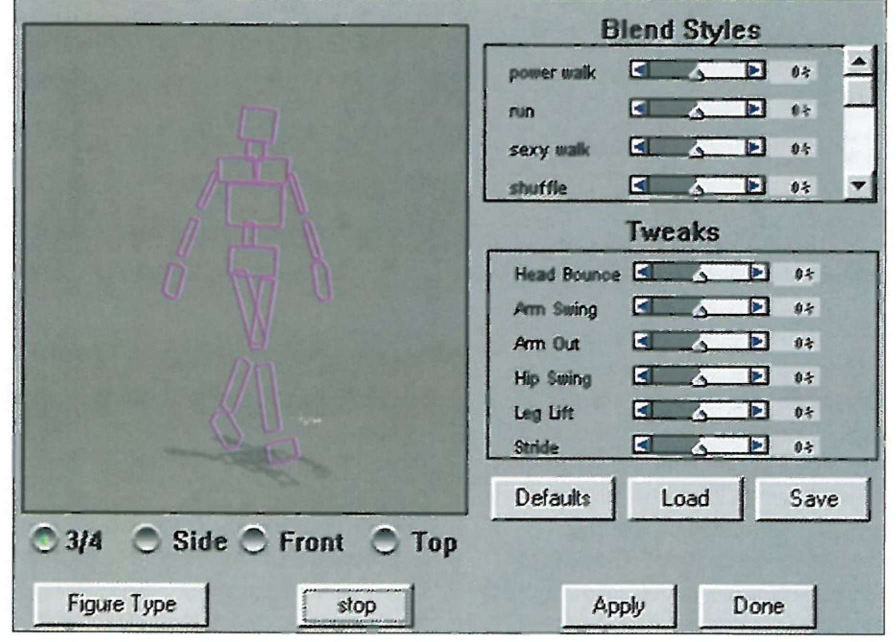
Posiblemente el equipo de Metacreation te haga pasar unas cuantas noches en vela con esta nueva versión de Poser. Modela y anima a tus mejores amigos o a tus animales, y luego vístelos...

POSER 4 es un programa de creación y animación de personajes. Tienes acceso a una gran cantidad de modelos suministrados por Metacreations. Una vez hayas elegido el o los modelos, bastará con escoger una pose entre todas las disponibles en el programa, o incluso crearla tú mismo con la ayuda de las numerosas herramientas puestas a tu disposición. Utilizando esas poses como referencia, podrás crear fácilmente unas vistosas animaciones. *Poser 4* no se conforma con trabajar con figuras humanoides, sino que también incluye un *zoo* con animales de todo tipo: pez, gato, perro, delfín, rana, caballo, león, raptor, serpiente, etc., todos ellos modificables a voluntad, por supuesto. El conjunto se completa con tres robots.



Dos de estos mozos han discutido con sus novias. ¿Adivinas quiénes son?

Una de las mejores bazas de *Poser 4* es la complejidad de sus modelos. Para la mano, por ejemplo, hay hasta 16 partes de la misma que podrás modificar, deformar y redimensionar. La cabeza también tiene un gran número de modificadores. Se puede modificar con mucha exactitud el arqueado de una ceja,



El "Walk Designer".



El modo boceto.

la arista de la nariz, los pómulos, el mentón, la redondez de la cara, su longitud, aplastarla, cambiar el color de los ojos, de las pestañas, animar la mandíbula independientemente de la lengua o de los labios, y más. Como ya habrás entendido, la cara de tu modelo podrá sufrir todos los castigos que quieras administrarle. A partir de ahora, gracias a estos numerosos modificadores, es

perfectamente factible crear personajes de diversas etnias. Todos los parámetros pueden, por supuesto, ser animados con el fin de que tus personajes sean lo más realistas posible. Una biblioteca te ofrece algunos ejemplos de expresiones que podrás utilizar como base en tus propias creaciones. Es más, esta biblioteca incluye la totalidad de las expresiones correspondientes a los diferentes fonemas, para facilitar una posible postsincronización de la animación con una muestra de voz pregrabada. El programa no llega a calcular las concordancias entre la muestra y la biblioteca de fonemas, pero ofrece la posibilidad de superponer y de reposicionar las poses de referencia de una animación en relación a la muestra de voz que hayas grabado.

Magnéticamente tuyo

Una nueva función de deformación, que recuerda a la de *Sculpt 4D* de Amiga, está apareciendo. Se trata de la deformación magnética. Esta utilidad permite modificar la forma de tus modelos o de tus objetos estirando o empujando la materia de que se componen. Todas las funciones, como la rotación, la traslación o el escalado, interactúan con la deformación. Para utilizarla, basta con seleccionar el miembro o el objeto que queremos transformar y asignarle el imán, y luego elegir el tipo de herramienta para realizar la modificación. En lo que se refiere al tema de las deformaciones, encontrarás también una herramienta capaz de crear una onda sobre cualquier parte de tu modelo. Podrás, por ejemplo, simular el movimiento de una capa que ondula.

El hábito no hace al monje

Una de las grandes novedades de *Poser 4* es el acceso a prendas de ropa de todo tipo. Abrigos, chaquetas, zapatos, minifaldas, sujetadores, braguitas... Todas las partes que componen un abrigo, por ejemplo, incluyen los mismos parámetros que los miembros correspondientes. Codo, espalda, puños etc. De este modo, los movimientos ejecutados por el modelo repercuten sistemáticamente en la prenda. También

La creación de personajes realistas ya no está resevada a una élite profesional y adinerada.



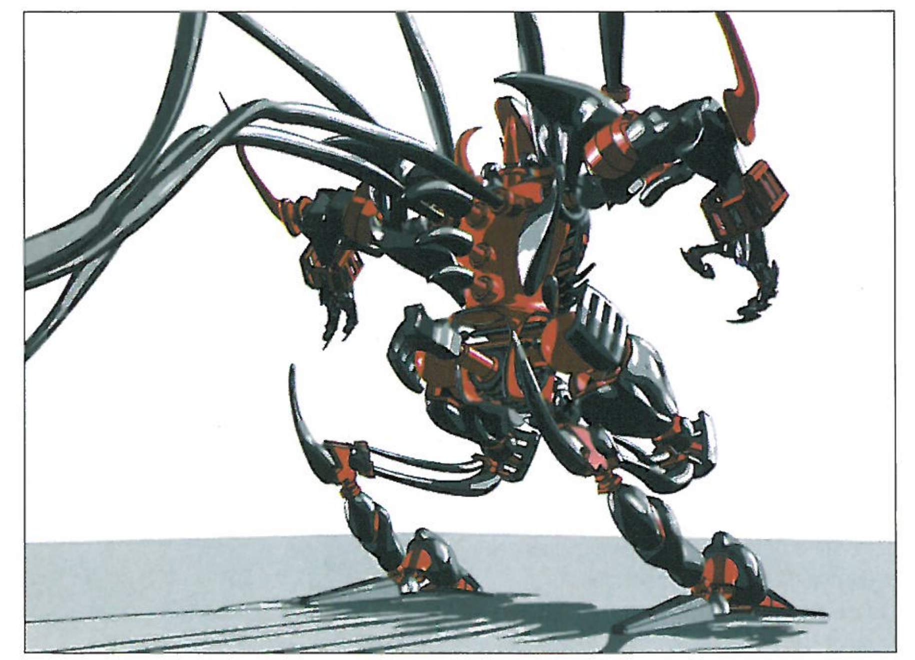
Uno de los 3 robots disponibles en Poser 4.



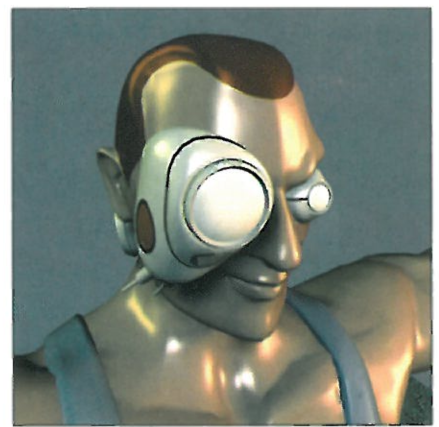
Este año, las coletas están de moda.

puedes modificar sus colores, importar imágenes *bitmap* para modificar su textura, añadir relieve gracias al *bump mapping* o incluso cambiar su capacidad de reflexión de la luz o su trasparencia. Una función muy práctica permite ajustar el traje sobre el cuerpo automáticamente. Podrás encontrar un buen número de plantillas en el segundo CD, lo cual te permitirá crear tus propias texturas con más precisión. También tienes la opción de importar objetos de otros programas (DFX, 3DS, etc...)

Para añadir un poco más de realismo a la escena, podrás añadir accesorios a tus modelos. Podrán llevarlos consigo o interactuar con los mismos. Puede tratarse de un par de gafas, de un bigote o cualquier otro objeto. Un objeto integrado en tu modelo se adaptará a todos los movimientos del mismo. Una codera se doblará al mismo tiempo que el brazo donde esté colocada. Al igual que ocurre con la ropa, es posible modificar su color, deformarlos o aplicarles textura. Finalmente, también podrás cambiar un miembro por un objeto, como por ejemplo un garfio en lugar de la mano, o utilizar una cabeza de monstruo en lugar de la original. Las posibilidades que ofrece *Poser 4* solo quedan limitadas por tu talento y por tu imaginación.



El modelo cartoon.



¿Necesita gafas?

La animación

Poser 4 solventa bastante bien el tema de la animación. Trabajas con la ayuda de poses de referencia. Es decir, basta con una escena de inicio y una de final para generar una animación. *Poser 4* se encarga de realizar las escenas intermediarias. También gestiona la cinemática inversa. Otra función muy práctica te permite importar archivos de *motion capture* y, además, gracias al módulo "Walk Designer", podrás hacer caminar tus personajes sin dificultad. Este módulo integra una serie de parámetros que permiten modificar la longitud de la zancada, el contorneo, el balanceo e incluso la separación del brazo respecto al cuerpo. Una ventana de previsualización en tiempo real permite ver al modelo simbolizado por una marioneta esquematizada vista desde varios ángulos. Una vez obtenido el movimiento ideal, sólo queda trazar una curva que servirá de camino al personaje; éste puede anticipar desde la cabeza los cambios de dirección de la curva. Uno suele sorprenderse al ver que se pasa horas con esta función, por lo fácil que es crear movimientos realistas como caminar de puntillas o correr dando saltitos... Es perfectamente factible exagerar los movimientos en el más puro estilo cartoon o dibujo animado. Y ya que hablamos de cartoons, debes saber que *Poser* integra una función de dibujo tradicional además de los modelos ya ofrecidos. El objetivo de esta función es permitirte pintar tus modelos como si sólo dispusieras de papel y de unos cuantos lápices. Todo es modificable, la densidad del trazo, su longitud, su espesor mínimo y máximo, etc. Por desgracia, no podrás aprovechar estos trabajos para generar animaciones.

No tires tus viejas fotos de carnet, ¡"mapéalas"!



Muchísimo detalle en esta soberbia serie de robots.

Morphing a voluntad

Cuando modificas un elemento de tu modelo, puedes definir esta modificación como *morph target*. Por ejemplo, si quieres crear el modelo de una mujer embarazada, te basta con modificar su vientre hasta que tenga el tamaño adecuado y, acto seguido, basta con designarlo como *morph target*. Entonces *Poser 4* añadirá a tu modelo un nuevo modificador que podrás bautizar como "embarazo".

Posteriormente, este modificador te permitirá graduar el tamaño del vientre de tu modelo sin tener que tocar los demás parámetros. Por supuesto, puedes utilizar esta función para trabajos más complicados. Para tu conocimiento, todos los modificadores del rostro son, de hecho, *morph targets*. También puedes recurrir al *morphing* para simular el movimiento de los cabellos cuando el modelo se desplaza. Para acabar, te interesará saber que la gestión de la luz ha sido completamente revisada y corregida. Puedes ahora elegir entre luces omnidireccionales que iluminen la escena en todas las direcciones o proyectores que podrás colocar donde más te guste. Un editor de jerarquía te ayudará a gestionar trabajos complejos y te permitirá, entre otras cosas, gestionar los enlaces "padres-hijos" o bien las cadenas de cinemática inversa. *Poser 4* permite la exportación de sus modelos a otros formatos como DXF, 3DS, Wavefront... Pero lo más sorprendente es que tiene una compatibilidad perfecta con *Painter 3D* (también de Metacreations), con lo cual puedes pintar con facilidad directamente sobre tus modelos como con cualquier programa de retoque de 2D, con la diferencia de que, esta vez, pintas directamente sobre tu modelo en 3D. Te gustará saber que la versión SE de Painter 3D también viene incluida en *Poser 4*. ■



Algunas empresas especializadas ofrecen bancos de modelos de mucho nivel.

NUESTRA OPINIÓN

Desde la primera versión de *Poser*, las cosas han evolucionado mucho. Recordamos habernos divertido con *Poser 1*, pero faltaban demasiadas cosas para que el programa fuera realmente explotable a nivel profesional. *Poser 2* solventó algunas lagunas, pero fue *Poser 3* el que empezó a ser realmente interesante. Por ejemplo, las modificaciones que podemos realizar en las caras nos permiten llegar mucho más lejos. Vamos, que si tenéis que añadir personajes en vuestras animaciones o ilustraciones, no lo dudéis... ■

VERDICTO

Género
Generador de personajes.

Edita
Metacreations

Config. mínima
Pentium 133, 64 Mb recomendado, Windows 95/98, NT4 con *pack 3*, tarjeta gráfica de 16 o 24 bits

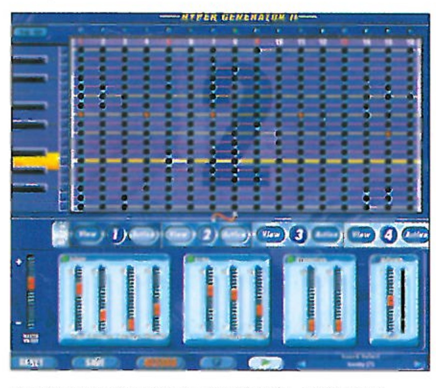
Precio
Menos de 73.000 ptas.

8,5/10

Rave E-Jay 2

Dance E-Jay ya tuvo en su día un hermanito, pero ahora le toca a Rave E-Jay heredar una segunda versión. Rave E-Jay 2 sube el listón. No tenemos ni la más mínima intención de quejarnos...

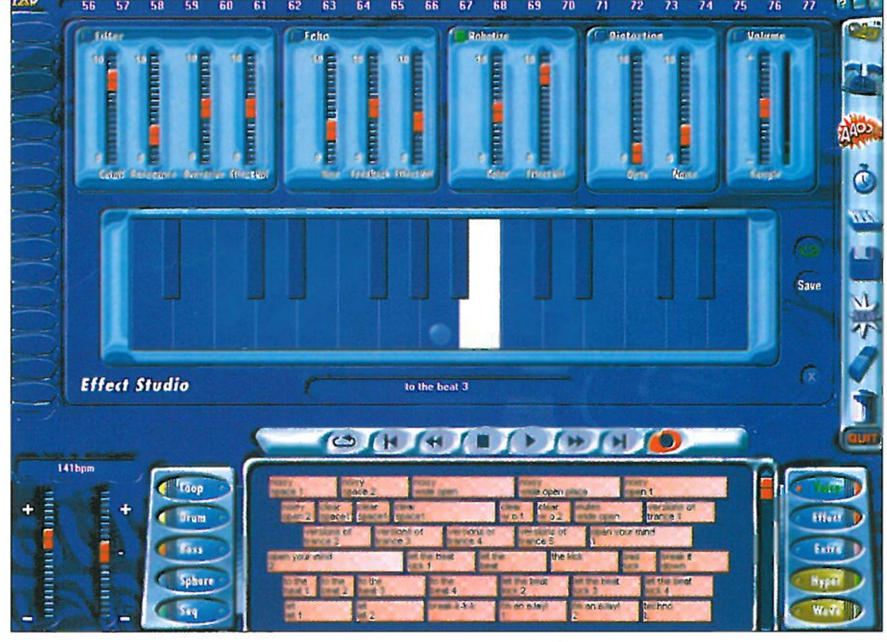
PARECE que la ola Tecno no terminará nunca de romper en el universo de los PCs multimedia, y para el nuevo curso 1999 es especialmente prolífica, y nos aporta, entre otros productos, Pro DJ de Edusoft, Hit-Mix de Hachette Multimedia y Music Techno Studio 2000 de Micro-Application. Conocido por su colección E-Jay que comprende varios títulos, PDX Music Soft ofrece ahora la ultimísima versión de Rave E-Jay. Sin llegar a hablar de revolución, podemos decir que Rave E-Jay 2 garantiza la renovación del producto de forma más que honorable.



● **El Hypergenerator, nueva edición. Para crear multitud de bucles.**

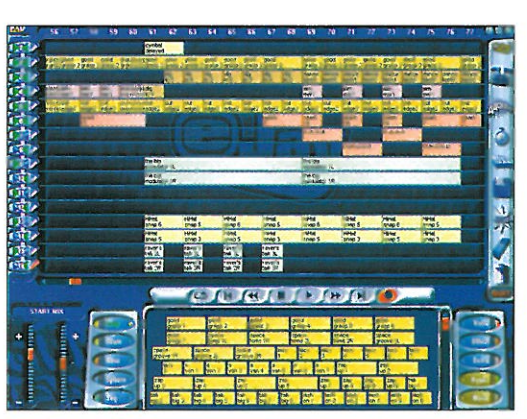
¿Qué hay de nuevo?

Podríamos decir que hay un poco de todo. En primer lugar, lo más evidente: el número de pistas disponibles pasa de ocho a 16. En segundo lugar, el número de muestras ofrecidas en el CD pasa de 1.000 para la primera versión a más de 3.500 para este nuevo refrito. Por otra parte, la interfaz vendrá ahora equipada con una mesa de mezclas. Otro punto notable: la función de Pitch Shifting, gracias a la cual se puede modificar la tonalidad de una muestra sin cambiar la velocidad de la misma y en tiempo real. Basta con hacer clic en una de las notas del teclado que aparece en la ventana para disminuir o aumentar el pitch. Muy fácil: tantos clics, tantos aumentos o disminuciones de semitonos. Pero lo más interesante es el Effect Studio que, como su nombre indica, permite numerosos arreglos pensados para modificar los *samples* básicos. Además del filtro clásico (Cut Off, Resonance, Overdrive), esta herramienta también incorpora un Echo muy eficaz, un filtro Robotize para dar un toque de vocoder a los sonidos y, finalmente, una distorsión. Para cada uno de ellos dispones, además, de un volumen asociado.



● **Gracias al Effect Studio, podrás añadir numerosos efectos, cambiar las tonalidades...**

Por lo tanto, Rave E-Jay 2, con su aportación de novedades, que siguen teniendo un precio más que asequible, permanece en el pelotón de líderes en su género. ■



● **Se reconoce el toque E-Jay en la ventana de trabajo principal. Arriba, las pistas y abajo, los sonidos disponibles.**

NUESTRA OPINIÓN

Dado el éxito de la primera ola de los E-Jays (Dance, Rave e Hip-Hop), la sociedad PXD MusicSoft no pudo resistir la tentación de reiterar su hazaña sacando un segundo Dance E-Jay y, más recientemente, un segundo Rave E-Jay. En el capítulo de las novedades tenemos el doble de pistas (16 en lugar de ocho), un Hypergenerator revisado y corregido y, sobre todo, un estudio de efectos que ofrece grandes posibilidades en términos de modelado sonoro. Si a todo esto le añades una biblioteca de más de 3.500 muestras, no podrás resistirlo. ■

VEREDICTO

Tipo
Tracker

Config. recomendada
Pentium 200, 16 Mb de RAM

Precio
Menos de 6.000 ptas.

8,5/10

Paint Shop Pro 6

PAINT SHOP PRO ES UN POCO EL HERMANO PEQUEÑO DE PHOTOSHOP. CASI TODOS LO HEMOS UTILIZADO. LA VERSIÓN 6 ESTARÁ DISPONIBLE EN ESPAÑOL EL PRÓXIMO MES DE ENERO Y TENDREMOS LA OCASIÓN DE ANALIZAR EL CRECIMIENTO DEL NIÑO...



No sabemos si piensas lo mismo que nosotros, pero someter a prueba un nuevo software de creación gráfica tiene algo de inquietante. No a causa de los *bugs* -incluso si aquí examinamos el beta 5 de *Paint Shop Pro*, es decir, un producto que todavía no está acabado del todo-, sino porque parece ser que los editores han contraído una curiosa enfermedad cuyos síntomas son los de sacar a un precio muy elevado unos productos bautizados con el nombre de Web Edition o 2000 sin que se aprecie ningún cambio notable. Así es que examinamos el caso de *Paint Shop Pro* con un cierto escepticismo. El producto es muy conocido y es uno de los sharewares más generalizados en los CDs de las revistas. Hay que decir que los softwares de retoque de imágenes y de creación gráfica no abundan en shareware y, debido a sus muy considerables dimensiones en megabytes, ya no solemos hablar de demos de productos muy ambiciosos.

En este aspecto, *Paint Shop Pro* ha evolucionado. El pequeño software, que ocupaba tres disquetes, pesa a partir de ahora 23 Mb y ocupa casi 40 Mb en tu disco duro. Por lo tanto, hay algo más en todo esto. La gran novedad es la introducción de un modo de diseño vectorial que incluye no sólo la simple edición, sino también la creación. Por tanto, aparecen unas herramientas que nos permitirán producir imágenes y textos cuyas dimensiones serán modificables, sin que la calidad final se deteriore durante la operación (funciones Draw, Preset Shapes y Text Tool). Cuando hablamos de herramientas nuevas, estamos hablando de una ayuda para utilizarlas. A pesar de un evidente esfuerzo a nivel de la interfaz, esta ayuda fallaba notablemente en la versión anterior, y era difícil utilizar bien unas funciones que sin embargo aparecían en los menús. En este aspecto se han hecho progresos y, si bien todavía no todo ha sido detallado en la beta, la ayuda, que ha recuperado el aspecto tradicional de Windows a pesar de algunos colores, es mucho más eficaz. Evidentemente es el segundo objetivo que Jasc se ha esforzado en alcanzar en esta versión 6. Con este modo vectorial y la utilización de las copias, será muy sencillo crear objetos que posteriormente podrán ser deformados y sometidos a rotaciones con una simple selección de puntos (*node editing*) trabajando con el tándem ratón/teclas "Ctrl o Shift". Además de la acción sobre las líneas, se han perfeccionado, por supuesto, la acción sobre los colores, el sombreado y el *antialiasing*. Como complemento del trabajo sobre los objetos vectoriales, la interfaz relativa a la manipulación del texto ha sido modificada en profundidad. El trabajo sobre texto en vectorial ya es un buen logro en cuanto al nivel cualitativo del resultado final. Pero a partir de ahora, también es posible intervenir sobre los conjuntos de fuentes (dimensiones, color, estilo) en un mismo texto, cosa que puede parecer una tontería, pero que antes implicaba unas manipulaciones largas y repetitivas. Ahora también es muy fácil editar y preparar un texto con unas características más ricas en una curva de

Jasc Software
Version 6
Capture photos from cameras and scanners
Create great web graphics
Jasc Paint Shop Pro™

● ¡No, no se trata de un producto Adobe !

Por fin se puede leer la ayuda de esta sexta versión. Hacía falta cuando había que introducir algo en modo vectorial.

Welcome to Jasc Paint Shop Pro™ 6

Introduction

Jasc Paint Shop Pro™ 6 contains all the tools you need for creating, editing, and retouching your images. It is friendly enough for the casual user who wants to enhance family photographs, yet powerful enough for the professional who needs to create multi-layered graphics. This version, with the new vector layer features, gives Paint Shop Pro enhanced drawing capabilities.

Use the companion program, Jasc Animation Shop™ 2, to create animations for a Web site, presentation, or multimedia publication. You can import animations into Paint Shop Pro for editing and return them to Animation Shop with the click of your mouse.

Note to New Paint Shop Pro Users

If this is the first time you have used Paint Shop Pro, browse through the help topics to get an idea of what the program can do. If you purchased the boxed version, you can also read the User's Guide to familiarize yourself with the program.

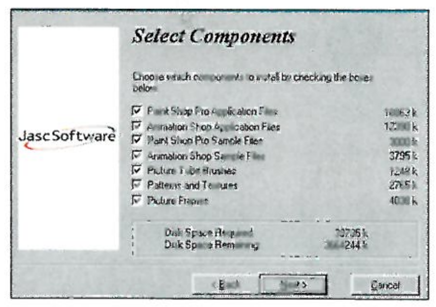
You can learn more about using this help system and the other help resources in Using the Help Resources.

Note to Experienced Paint Shop Pro Users

If you are familiar with previous versions of Paint Shop Pro, you can find a list of the new features in What's

● Por fin se puede leer la ayuda.



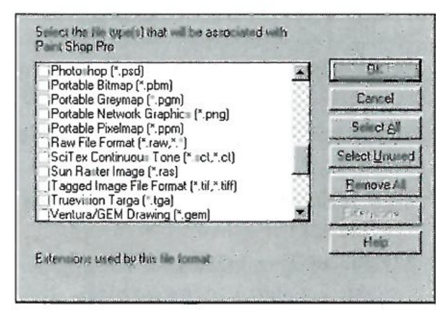


● El pequeño shareware ha crecido.

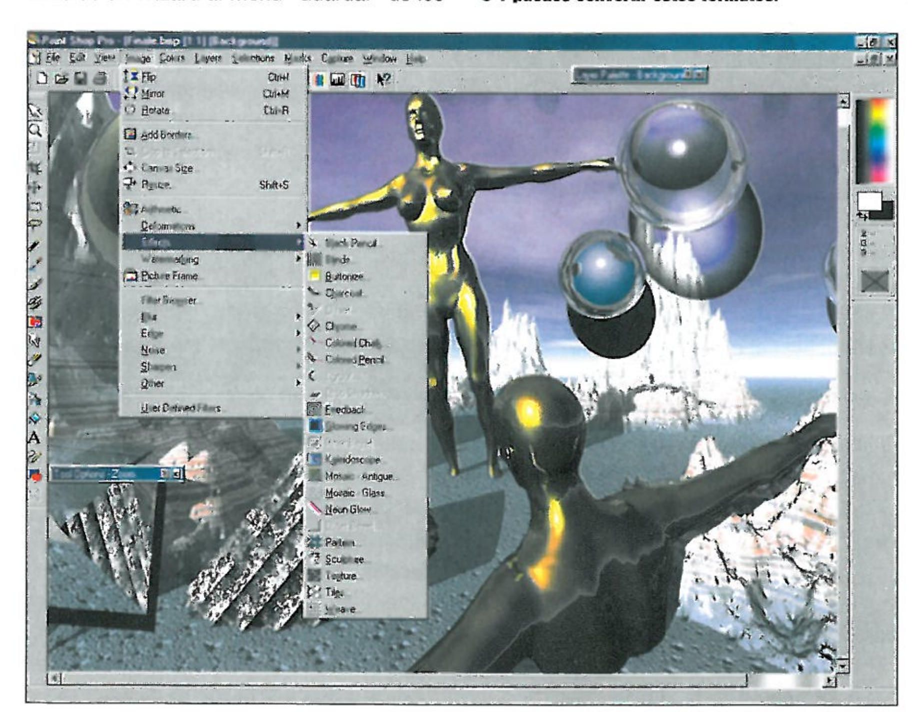
Bezier o en un camino vectorial. Con respecto a los filtros y a los efectos, se puede ahora acceder a nuevas acciones a partir del menú "Imagen".
Estamos sin duda muy lejos de los *plug-in* disponibles y optimizados para *Photoshop*, pero te recordamos que *Paint Shop Pro* es compatible con muchos de ellos y que basta con indicar el directorio en el cual están instalados. Las nuevas deformaciones son bastante clásicas (CurlyQs, Ripple, Rotating Mirror, Spiky Halo, Twirl, Warp y Wave), pero la configuración de determinados efectos (Tiles, Sculpture, Texture) puede finalmente ser guardada, o incluso comunicada a otro usuario.

Más novedades

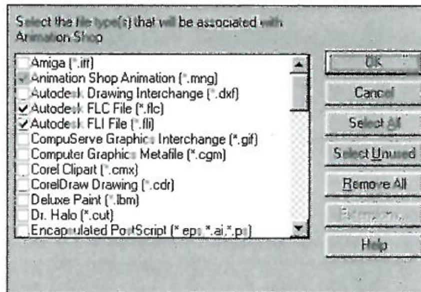
Mencionemos otras mejoras o innovaciones más de esta versión 6. Existe una función un poco trivial, pero a veces es útil: la posibilidad de elegir una o varias imágenes abiertas en un software e imprimirlas en una sola página. Es una buena opción para ahorrar papel de fotografía. También se ha añadido un *Wizard* al menú "Guardar" de los archivos ("File>Export"). Eso permite la optimización de los JPEG y GIF para páginas Web. El reconocimiento de las máquinas de fotografiar digitales viene reforzado gracias a un *plug-in* disponible en el site www.jasc.com.
Paint Shop Pro 6 aporta también el Digital Watermarking, es decir, que las imágenes pueden llevar tu marca con objeto de proteger tus derechos de creador.
Las funciones de escritura y de lectura de esta identificación (Embed Watermark, Read Watermark) son funcionales, y a través de Jasc puedes ponerte en contacto con Digimarc® digital watermarking technology, que te facilitará tu código de identificación personalizado. Los menús flotantes han sido modernizados y permanecen minimizados en la barra de estado si tu ratón no los toca. Se trata de un pequeño detalle, pero que resulta muy práctico, puesto que cuando se trata de actividades gráficas, la pantalla suele no ser lo bastante grande, y rápidamente nos dejamos invadir por unas paletas que la monopolizan (véase el muy potente *Painter 5*). A pesar del entusiasmo de Jasc, la gestión de las copias ha cambiado poco y valoramos sobre todo la Command History y la capacidad de anular o de reeditar acciones a varios niveles (*multi-level redo*). Los *pictures tubes*, la divertida novedad de *Paint Shop Pro 5* sigue estando presente, incluso si el formato de los tubos ha sido modificado con objeto de optimizarlos (por suerte, la conversión es posible). Se trata, por supuesto, de dibujar, no con un color sino con imágenes almacenadas por temas en *tubes*. Se ha incluido la importación de los archivos Postcript (EPS, PS, AI), y la de archivos Photoshop ofrece un mejor reconocimiento de las copias, lo cual impide que a veces se pierda un trabajo en el momento de guardarlo.
Con respecto al pequeño módulo *Animation Shop*, viene en versión 2.0. Propone nuevas transiciones y efectos suficientes para crear archivos optimizados originales con bastante rapidez. A los *webmasters* les encantará descubrir, junto al muy bueno *Optimization Wizard* de la versión 5, un Banner Wizard susceptible de producir unos GIF sin un *frame* superfluo. Pero las animaciones también podrán ser a partir de ahora en AVI, FLI o FLC, unos formatos ahora reconocidos en lectura y en escritura. *Paint Shop Pro* podrá utilizar, en función de tu elección, los codecs de compresión instalados en tu sistema. Por lo tanto, hay avances substanciales en esta versión 6, que puede ser un complemento más astuto para *Photoshop 5.02* que el software *Image Styler* integrado por Adobe en *Photoshop 5.5*, sobre todo para determinadas manipulaciones normales, para el aspecto vectorial o con vistas a Internet. Sólo falta esperar el precio de la versión final, que estará disponible en castellano a finales de enero, y que eso no implique un aumento considerable del precio, como sucedió con la versión anterior. ■



● Y puedes convertir estos formatos.



● Los menús de barra se vuelven discretos.



● Los formatos de animación no han sido olvidados.

En el CD-ROM nº 2
\PCFUN\CREA\DEMO

NUESTRA OPINIÓN

***Paint Shop Pro* es un software muy práctico. Esta nueva versión aporta un cambio real, que los grafistas centrados en la web y que utilizan el modo vectorial apreciarán. La orientación del módulo de animación, que tiene en cuenta estos requerimientos específicos, también es una buena idea. Un producto útil y seductor si consigue permanece muy por debajo del listón de las 25.000 ptas.** ■



VEREDICTO

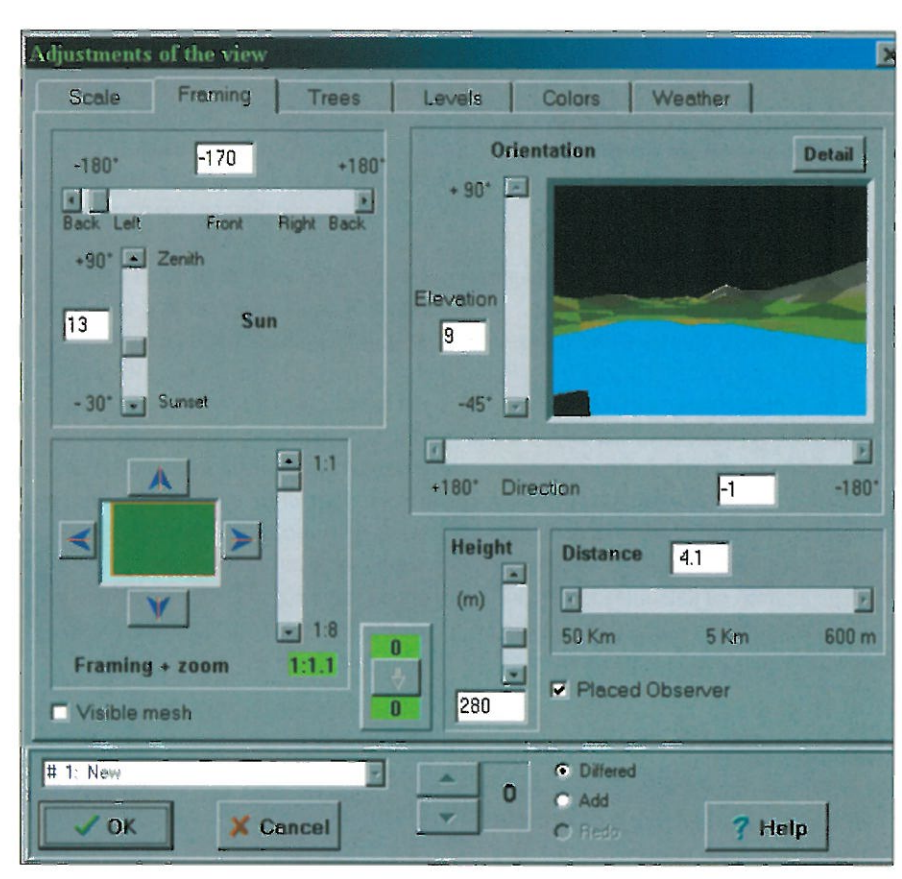
Tipo
Retoque y creación gráfica
Distribuidor
WSKA Ediciones
Editor
Jasc
Config. recomendada
Pentium 166, 32 Mb de RAM como mínimo
Precio
Unos 30 $ para la versión original en el site Jasc.com

8/10

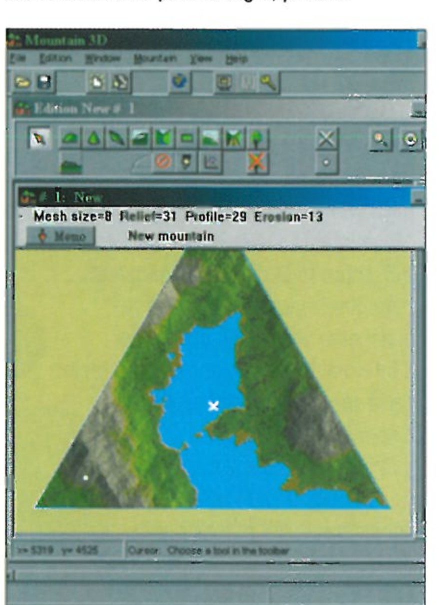
Mountain 3D Release 1.2

en el cd

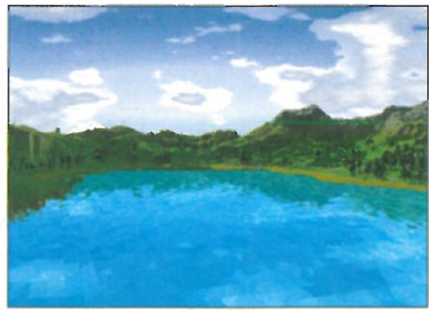
MOUNTAIN 3D es un shareware que permite realizar rápidamente paisajes 3D. Sin duda alguna, no puede pretender presentar una calidad de imagen idéntica a la de los programas como *Terragen*. Sin embargo, su reproducción muy "gráfica", lejos del fotorealismo al cual nos han acostumbrado el software anteriormente mencionado, le confiere un carácter muy interesante. *Mountain 3D* puede, sin ninguna duda, seducir a los creativos buscando un carácter más del tipo "cómic". Primera baza no desdeñable. No es necesario instalar el programa, basta con un simple copiar/pegar. Por lo tanto, no existe ningún riesgo de implantación de archivos parásitos en la carpeta System de Windows, de esos que tienen a menudo la mala idea de quedarse después de la desinstalación. ¡Qué odioso es esto! Su interfaz no puede ser más somera, pero esto simplifica enormemente su utilización. De esta forma, para crear tu primer paisaje sin intentar modificar los parámetros por defecto, basta con hacer clic en el menú "Mountain>Create a New Mountain". Se abre un cuadro de diálogo que ofrece informaciones lacónicas sobre el futuro paisaje. Haciendo clic sobre el botón "Memo" aparece una zona texto. De esta forma puedes incluir anotaciones especiales. Para crear el paisaje, se ofrecen dos medios. En primer lugar, puedes acceder a la ventana "Graphic Editor". Haz clic sobre el botón simbolizado por un globo terrestre. Un paisaje visto desde arriba se dibuja de forma progresiva. Este último está circunscrito en una superficie triangular. Desde aquí puedes modificar ciertos aspectos de configuración del terreno añadiendo relieves mediante la barra de herramientas situada arriba. El punto blanco representa tu puesto de observación, y la cruz, la orientación de tu mirada. Para desplazarlos, haz clic sobre los botones que los representan. En segundo lugar, para activar el cálculo de la vista propiamente dicha, pulsa el botón "Create a New View", evocado mediante un monitor. Al cabo de unos minutos, la imagen del paisaje es visualizada. Por supuesto, *Mountain 3D* permite el ajuste de muchos parámetros. De esta forma, en "View>View Option...", puedes intervenir en las dimensiones de la imagen, que son de 640 x 480 pixels por defecto. Sin embargo, es posible alcanzar los 1.024 x 768, en función de la potencia del ordenador. De esta forma puedes modificar la posición del sol en el cielo, la altura y el enfoque del observador; la densidad, la forma, la diversidad de las esencias, la distribución de la vegetación sobre el terreno y, finalmente, los colores generales del paisaje (lo cual permite pensar en regiones fantasiosas). Para resumir, encontramos numerosos parámetros propuestos por estos colegas. Sin embargo se puede hacer un reproche. Su precio: 30 dólares, o sea unas 4.700 ptas. En efecto, en cuanto a prestaciones, queda bastante lejos de los demás productos del mercado. ■



Uno de los numerosos parámetros de Mountain 3D.



La ventana Graphic Editor.



Resultado después del cálculo.

INFO

Utilidad
Generador de paisajes 3D

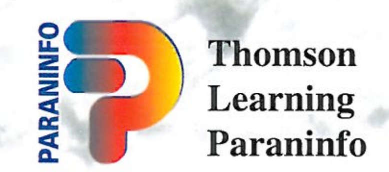
Autor
Corentin Jain

Género
Shareware

Precio
Menos de 5.000 ptas.

En el CD-ROM n° 2
Dirección CD : Encontrarás *Mountain 3D Release 1.2* en el CD-ROM n° 2, en PCFUN\CREACION\SHARE\MOUNT3D

Apúntate al diseño con ...



Multimedia e Internet

D. Insa, R. Morata. 316 pág.

Este libro tiene como uno de los objetivos, mostrar al lector con o sin experiencia previa, la aplicación práctica de las nuevas tecnologías de la información (NTI) en todos los entornos, tanto empresariales como educacionales.

ISBN: 84-283-2494-8

3.610 Ptas.



Guía Visual de Adobe Acrobat

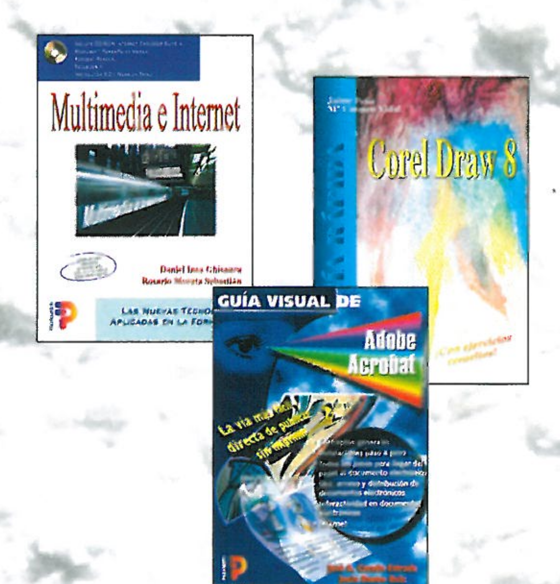
J. A. Casado, J. Bueno. 104 pág.

Esta guía pretende introducir al lector en el mundo de Acrobat (documentos PDF) de una manera práctica. Los contenidos teóricos están limitados y simplificados pues no forman parte fundamental del texto.

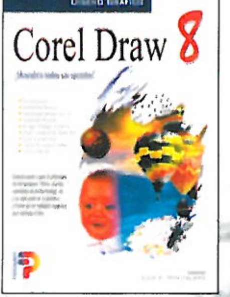
Esta obra va dirigida principalmente a quien desea usar y distribuir en disquetes, CD-ROM o a través de Internet sus catálogos, tarifas, ilustraciones, formularios y todo tipo de documentos en general.

ISBN: 84-283-2532-4

1.540 Ptas.









Efectos y Diseño de Texturas 3D con Photoshop 5

Geoffrey Smith. 336 pág.

Esta obra le proporciona toda la información necesaria para que pueda imprimir a sus creaciones el mayor grado de realismo y los conocimientos y experiencias acumuladas durante miles de horas de mapeado de imágenes para juegos, cine y televisión en 3D del autor.

ISBN: 84-283-2551-0

3.400 Ptas.

Corel Draw 8

L. F. Montalbán. 270 pág.

Conozca paso a paso la utilización de herramientas, filtros, efectos, asistentes de productividad, etc., y su aplicación en la práctica a través de los múltiples ejemplos que contiene el libro.

ISBN: 84-283-2484-0

3.090 Ptas.

Corel Draw 8 *Guía Rápida*

J. Peña, Mª C. Vidal. 248 pág.

Unas pocas horas de trabajo con esta Guía Rápida, serán suficientes para:

Conocer las posibilidades de esta potente aplicación de diseño gráfico, Crear los carteles y presentaciones más impactantes, Elaborar nuestros propios dibujos a partir de formas simples, Aprovechar al máximo cada herramienta de esta aplicación, Incluir fuentes de caracteres, dibujos..., y darles formas particulares, Proporcionar efectos absolutamente originales a las imágenes prediseñadas, Organizar la publicación de los documentos en cualquier medio.

ISBN: 84-283-2487-5

1.960 Ptas.

Guía Visual de Adobe Photoshop

M. Colmena Asensio. 112 pág.

Esta guía está repleta de ideas y trucos, acompañados de numerosísimas imágenes que ejemplifican las explicaciones textuales. Aprenderá a crear imágenes partiendo de cero y aplicarles efectos y filtros especiales, podrá retocar imágenes fotográficas para corregirlas o mejorarlas e, incluso, aprenderá a crear imágenes para páginas Web.

ISBN: 84-283-2618-5

1.600 Ptas.

Efectos y Diseño con Filtros de Photoshop 5

T. Michael Clark. 424 pág.

Esta obra se centra en vistosas técnicas para transformar imágenes corrientes en otras dignas de un galardón para páginas de la World Wide Web, aplicaciones de autoedición, presentaciones y otras aplicaciones digitales. Incluye todo lo necesario para saber elegir las herramientas de plug-in correctas, trabajar con ellas en su PC o Macintosh, y luego aplicar efectos especiales a su propio trabajo.

ISBN: 84-283-2550-2

3.995 Ptas.

Recortar el boletín de pedido y enviar a Ediciones FREEWAY, S.L. c/ Maestre Nicolau, 23 - 08021 - Barcelona

También puede hacer su pedido por teléfono al número 93 241 81 00 - Fax: 93 414 45 34

Campaña 122

Ruego me envíen los títulos que indico a continuación

84-283-2494-8	☐	**Multimedia e Internet.** *D. Insa, R. Morata*	3.610 Ptas.
84-283-2532-4	☐	**Guía Visual de Adobe Acrobat.** *J. A. Casado, J. Bueno*	1.540 Ptas.
84-283-2618-5	☐	**Guía Visual de Adobe Photoshop.** *M. Colmena Asensio*	1.600 Ptas.
84-283-2487-5	☐	**Corel Draw 8. Guía Rápida.** *J. Peña, Mª C. Vidal*	1.960 Ptas.
84-283-2484-0	☐	**Corel Draw 8.** *L. F. Montalbán*	3.090 Ptas.
84-283-2550-2	☐	**Efectos y Diseño con Filtros de Photoshop 5.** *T. Michael Clark*	3.995 Ptas.
84-283-2551-0	☐	**Efectos y Diseño de Texturas 3D con Photoshop 5.** *Geoffrey Smith*	3.400 Ptas.

Nombre y apellidos ______________________

Calle ______________________ Nº ______

Ciudad ______________________

Distrito Postal ____________ Provincia ____________

Fecha ______________________ Telf. ____________

Firma

Para su pago:

☐ Remito giro postal de ____________ ptas.

☐ Adjunto cheque de ____________ ptas.

☐ Envíen a reembolso con gastos a mi cargo.

☐ Efectúen cargo en tarjeta de crédito:

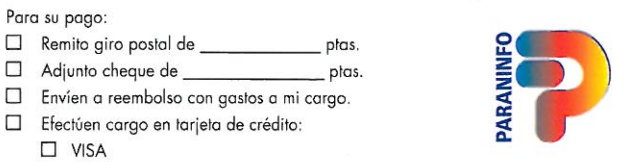
☐ VISA

☐ AMERICAN EXPRESS

Número ______________

Titular ______________

Fecha de caducidad ____________



Firma del titular de la tarjeta

PhotoLine 32 versión 5.11

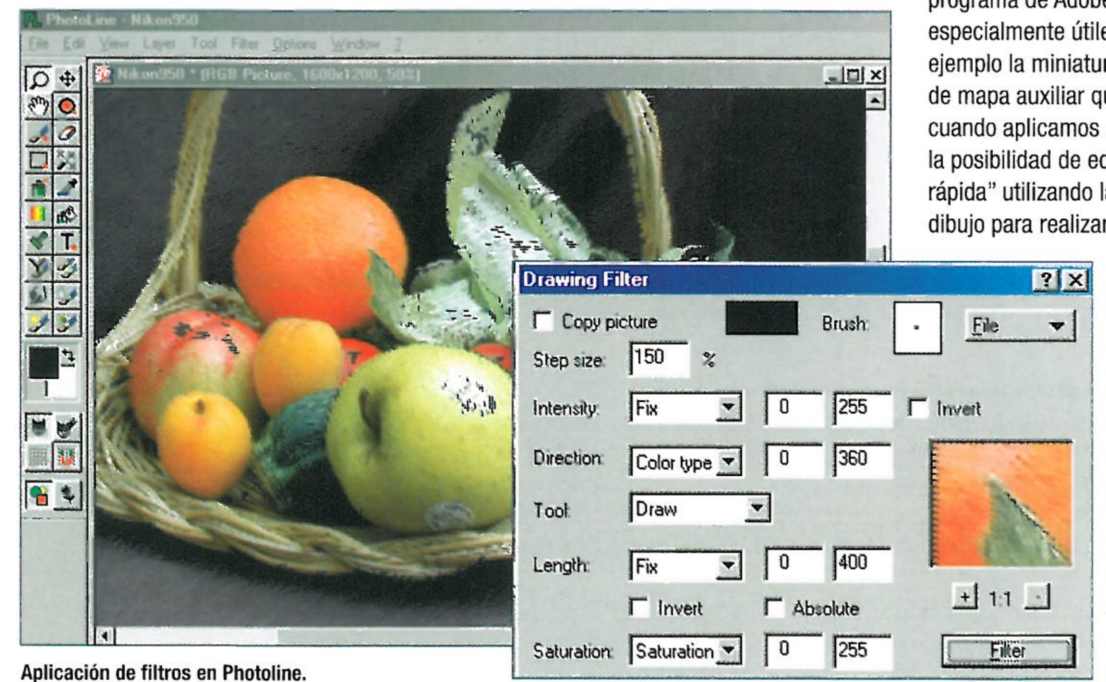
Por José A. Serrano



PHOTOLINE es un potente programa shareware de edición y retoque de imágenes, que permite eliminar tanto una pequeña imperfección como realizar complejos montajes con varias imágenes superpuestas.
Así, además de las herramientas gráficas básicas habituales (pincel, aerógrafo, bote de pintura...) y algunas avanzadas (pinceles para aumentar/reducir el brillo o simular efecto de pincel mojado), *PhotoLine* dispone también de multitud de opciones para retocar o ajustar la imagen seleccionada, desde modificar su tamaño (indicando tamaño de destino en forma de porcentaje del tamaño actual o en pixeles), o realizar todo tipo de rotaciones y modificaciones a los parámetros de la imagen (colores, brillo, contraste...) hasta aplicar una larga lista de filtros para conseguir diversos efectos.
Asimismo, el programa *PhotoLine* te permite trabajar con diversas capas. Esto significa que podrás combinar en un mismo fichero varias imágenes superpuestas, con las ventajas y posibilidades que ello conlleva en el ámbito creativo y práctico.
PhotoLine diferencia varios tipos de capas, que se pueden reducir a tres: mapas de bits (las fotografías e imágenes más habituales, aceptando diferentes modos, como RGB o CMYK), texto (que puede ser editado y retocado posteriormente con total libertad), y gráficos vectoriales (que disponen de un grupo de herramientas bastante limitado). Con todo esto, un usuario medio puede encontrar en este shareware un remedio satisfactorio a un programa como *Photoshop*, aunque, como es de esperar, el hecho de ser una alternativa aceptable implica algunas limitaciones, como puede ser la posibilidad de alcanzar el elevado nivel de *Photoshop* en lo que respecta a funciones y facilidades de uso (por ejemplo, en la manipulación de capas).
En lo que respecta a similitudes más prácticas del programa, *PhotoLine* presenta diversas herramientas que serán muy familiares para los usuarios del famoso programa de Adobe y que resultan especialmente útiles, como puede ser por ejemplo la miniatura de la imagen que sirve de mapa auxiliar que nos ayuda a situarnos cuando aplicamos un zoom en la pantalla, o la posibilidad de editar en modo “máscara rápida” utilizando las herramientas de dibujo para realizar o retocar selecciones de forma rápida y eficaz.
Para finalizar, el programa permite leer y guardar ficheros en una larga lista de formatos distintos. Esto significa que también podrás utilizarlo como un potente conversor gráfico. ■



Brouser, paleta de color, pinceles.



Aplicación de filtros en Photoline.

INFO

Utilidad
Retoque y modificación de imágenes

Autor
Computerinsel GmbH

Género
Shareware

Precio
Menos de 12.000 ptas.

En el CD-ROM n° 2
\PCFUN\HARDWARE\SHARE\PHOTOLINE

¿Cómo acelerar tu tarjeta gráfica?



¿Tu PC tiene seis meses y los gráficos ya se ven entrecortados? Antes de tirar tu tarjeta gráfica a la papelera, ¿por qué no compruebas si estás utilizando todo su potencial? ¿Qué te parece un 30% más de velocidad?

SIN ser nueva, la práctica consistente en mejorar el ordenador manipulando la velocidad de su procesador estaba reservada a una minoría especializada, la mayoría de las veces técnicos que intercambiaban experiencias a través de Internet. Evidentemente, esta práctica no está bien vista por los fabricantes como Intel o AMD. Pero el círculo de fabricantes descontentos corre el riesgo de crecer, ya ya que, tras una gestación larga y digamos que algo "underground", la moda del *overclocking* ha alcanzado ahora los gestores de gráficos de nuestros PCs. Esta segunda oleada en busca de más potencia sin desembolso extra hubiese permanecido oculta sin dificultad, si no fuera por la importancia que ha adquirido la red y la necesidad creciente de una configuración competitiva han cambiado radicalmente las cosas.

De pronto, el *overclocking* ya no es un fenómeno extraño practicado sólo por unos cuantos bichos raros, y empieza a ser difícil encontrar algún fan indiferente. Hay que reconocer que la demanda queda justificada, ya que los procesadores, tanto si se trata de MMX optimizados, como si disponen de instrucciones 3DNow!, están al límite cuando les toca hacer funcionar uno de los últimos juegos de moda. Así, pues, la tarjeta aceleradora se ha convertido en norma en nuestros ordenadores, y nadie parece quejarse. Hoy en día parece imposible, sobre todo para los consumidores acostumbrados a los efectos generados por esas tarjetas, volver atrás. El jugador ocasional o el amante de la estrategia pensaban poder obviar este nuevo fenómeno, pero los programas son cada vez más glotones, y hace falta por lo menos una 3dfx 2 para apreciar un *Diablo II* en todo su esplendor.

Si bien la vida de los procesadores centrales (las CPU) no parece ser tan corta, es en el tema de los gráficos donde se plantean los problemas. Y no es cuestión de cambiar de tarjeta aceleradora cada seis meses, pues nuestro presupuesto no lo aguantaría.

Tarjeta gráfica con ventilador.

De manera que un *overclocking* es la solución final para conseguir unos meses más de vida de nuestras tarjetas, o para gozar de un juego o de una película en DVD en todo su esplendor. No se trata de hacer brutalidades con el hardware que implique abrir la CPU. El objetivo es dar acceso al mayor número posible de usuarios a una ligera mejora de las prestaciones de su material, gracias a programas lo más sencillos posibles. Por eso no se trata aquí de ganar 20 imágenes por segundo en *Unreal*. Hay que conformarse con una ganancia más modesta de 3 a 5 imágenes por segundo. Esta opción te permitirá, en definitiva, ver secuencias cinemáticas fluidas de *Starcarft* bajo una configuración de entrada de gama o, en el mejor de los casos, obtener una fluidez real en aquellos puntos donde todavía hay algún salto.

Los requerimientos

Para no inducirte a exagerar el *overclocking*, no te daremos cifras exactas en cuanto a los resultados, sino márgenes de progresión factibles. Dar *benchmarks* no sería significativo, e incluso podría resultar peligroso.

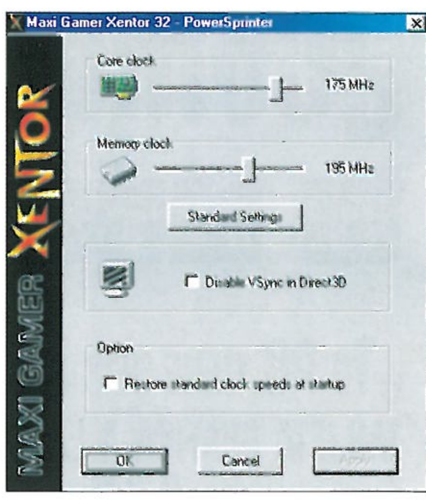
Antes de proceder a cualquier manipulación, no olvides actualizar el driver de tu tarjeta gráfica y tu versión de DirectX. La mayoría de las veces es el modo más fiable de aumentar las prestaciones.

Todo usuario debería convertir en costumbre este paso, que es indispensable con las nuevas tarjetas, que a menudo salen a la venta antes de haber sido totalmente optimizadas, con lo cual los resultados son decepcionantes en algunos aspectos, como es el caso de las Matrox 400 en modo OpenGL. Los nuevos drivers aportan a veces una ganancia considerable de velocidad, que puede alcanzar el 15%. Si, además, el *overclocking* funciona, la ganancia

ATENCIÓN

Si decides acelerar tu tarjeta gráfica más allá de las especificaciones del fabricante, la garantía de la tarjeta quedará invalidada. PC FUN declina toda responsabilidad respecto a las operaciones de overlocking que sobrepasen las indicaciones especificadas.





Una utilidad desarrollada por Guillemot y otra destinada a las tarjetas ATI.

de velocidad mediante el software puede llegar al 25 o 35%, y eso ya se nota en las aplicaciones. Cada mes podrás encontrar en el CD-Rom nº2 de ***PC FUN*** los últimos drivers 3D.

Un procesador, varias frecuencias

¿Qué pasa en la práctica? Sin duda inspirados por el mundo de los procesadores, los fabricantes tienen tendencia a lanzar al mercado circuitos gráficos cadenciados a varias velocidades, política ésta que ha llamado inmediatamente la atención de los habituales del *overclocking* de CPUs. Evidentemente, el primer objetivo del experimento fue la tarjeta más popular entre los consumidores de softwares de ocio, la Voodoo de 3dfx. El éxito de la operación permitió extender esta práctica a otras tarjetas y, poco a poco, este laborioso *overclocking*, a menudo basado en la modificación de los registros (método que exige rigor o, de lo contrario, ojo con las averías), ha quedado simplificado gracias a la aparición de programas dedicados a un procesador concreto.

Gracias a esta tarjeta, la técnica "underground" del overclocking se ha ganado al gran público.

Generalmente de uso gratuito, estos programas creados por apasionados del tema han conseguido, a pesar de unas interfaces a menudo simplonas, popularizar el tema, y mucho shareware de calidad profesional se ha unido a la fiesta.

Un detalle simpático es que los fabricantes se han tomado el tema bastante bien y se han puesto a integrarlos como una función más de sus utilidades, permitiendo así la modificación del chipset y de la memoria de su tarjeta.

Es el caso, por ejemplo, de Creative Labs con las tarjetas Voodoo, así como de Guillemot, Leadtek...

No será la aparición de las tarjetas TNT 2 y TNT 2 Ultra lo que detendrá el tema, más bien al contrario, pues se ha podido comprobar a lo largo de varias pruebas que una TNT 2 "overclockada" trabajaba a menudo de forma aceptable a la velocidad prometida por *n*Vidia para los modelos Ultra. Teniendo en cuenta que los precios, según las marcas, están entre las 12.000 y 35.000 ptas..., pues eso.

De todas formas, los fabricantes advierten que si el usuario se excede, su ordenador puede colgarse, aunque eso se soluciona rápidamente reduciendo de nuevo las frecuencias.

Utilidades en el CD

Hemos reunido en el CD las utilidades necesarias para el *overclocking* de las principales tarjetas gráficas disponibles actualmente en nuestros ordenadores.

Continuamente van apareciendo nuevas versiones, incluso según la demanda de los clientes. Por ejemplo, las tarjetas Xentor de Guillemot, desprovistas, en un principio, de estos productos, han sido mejoradas con un programa específico. Se trata además de un argumento de venta cuya importancia no se les ha escapado a los departamentos de marketing de los fabricantes.

Las tarjetas 3dfx Voodoo 1 están bien provistas en cuanto a *overclocking* (máxima estabilidad a 57 MHz). Podemos utilizar V2speed con los modelos 3dfx 2 (máxima estabilidad entre 90 y 100 MHz, y una ganancia de unas 5 imágenes por segundo en Quake II a 800 x 600) y APK3dFXNTsr5 para las Voodoo 3 y Banshee.

Con las Rage Pro, las tarjetas ATI utilizan: RproTwk2 (la memoria acepta 110 MHz y el procesador 85 Mhz; si tu tarjeta está equipada de SGRAM, acuérdate de activar la casilla "Blockwrite"), y Rage2Twk para las Rage 2.

Si tienes una *n*Vidia, verás que hay muchas utilidades, ya que muchos fabricantes han adoptado este circuito. De hecho, para el

modelo TNT 2, *nVidia* se ha limitado a sugerirles frecuencias a los fabricantes que se han lanzado a una verdadera carrera por el *overclocking*, superando, a veces en mucho, las prestaciones iniciales. Así, Hercules ofrece su versión con una utilidad que permite una frecuencia de memoria de 240 MHz. ¡Si te preguntabas por qué te entregan las tarjetas con ventiladores, ahora ya lo sabes!

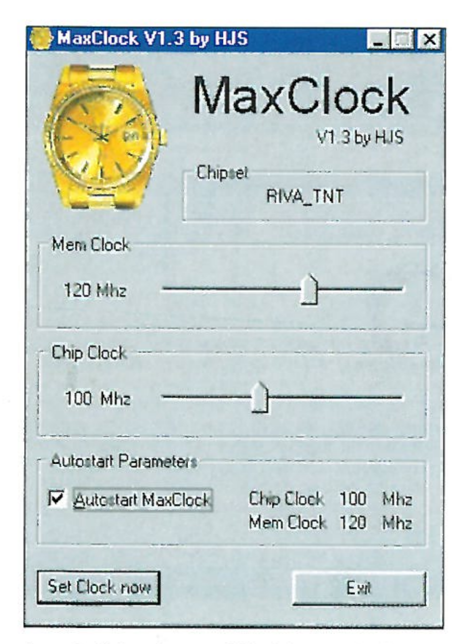
Para las tarjetas TNT 2 Guillemot Maxi gamer Xentor y Maxi Gamer Xentor 32, te conviene utilizar el programa pgx-ps-9x-10.exe. Se trata de una pequeña utilidad de overclocking que ajusta la frecuencia interna y la frecuencia de la memoria. Cabe destacar que el *overcloking* puede causar pequeños problemas con estas tarjetas, en particular si tu placa base es una Asus P5A, una Asus P2B-F o una Gygabyte 686LX3. En ese caso, consulta la página web de Guillemot que te ofrecerá una actualización de la BIOS destinada a solucionar este problema, relacionado con la insuficiente



No es fácil hacer funcionar los nuevos juegos, ni siquiera con los artificios técnicos de los procesadores.

alimentación eléctrica de tu tarjeta provocada por la subida de las frecuencias. A algunas placas base les cuesta dar más de 5Amp, y la tarjeta Maxi necesita 6, y por eso se congelan algunas pantallas en juegos 3D. Para los modelos con base TNT, existe MaxClock: maxclk13. El procesador acepta 120-125 MHz, y la memoria unos 135 MHz para una ganancia de rendimiento situada entre el 10 y el 20%. Finalmente, para el circuito Riva 128, utiliza nv3tweak. La SGRAM limita el overclocking a 110MHz, y la ganancia es del 3% en los juegos. Claro que algunos usuarios se arriesgan con 120 o 125 MHz con Powerstrip.

La gama Matrox también dispone de productos específicos, mick022s, que te será útil con los modelos Millenium y Millenium II. La Mystique se optimiza con myck031 "http://www.fastgraphics.com/ mystclk". La G200, también dispone de un producto con buenas prestaciones: g200-vsync.



Aspecto típico de una utilidad de overclocking.

Para las demás tarjetas o para los modelos antiguos, hay que pensar en Tweak it, en muchos casos funcional: (setuptweakit). Como puedes ver, hay una multitud de programas bastante similares en cuanto a su principio de funcionamiento.

De hecho, lo que cambia es el resultado que se obtiene. Cuando hablamos de *overclocking*, conviene olvidarse de resultados iguales con dos ordenadores distintos.

Incluso dos PCs aparentemente similares en cuanto a configuración obtendrán resultados distintos, ya que son muchos los parámetros que intervienen: los programas residentes, la calidad de la memoria en la tarjeta, que puede variar en función de los componentes, y los proveedores del fabricante.

La temperatura interior de la unidad central también tiene una importanciafundamental, y no es casualidad si han salido cajas refrigeradas.

Una utilidad universal

Para poner orden en este universo un tanto caótico, los programadores de EnTech Taiwan (http://www.entechtaiwan.com) han elaborado un software *Powerstrip* de optimización de rendimiento que no oculta su ambición de universalidad. Lo encontrarás en el CD en su versión reciente que acepta las últimas TNT 2 y Voodoo 3.

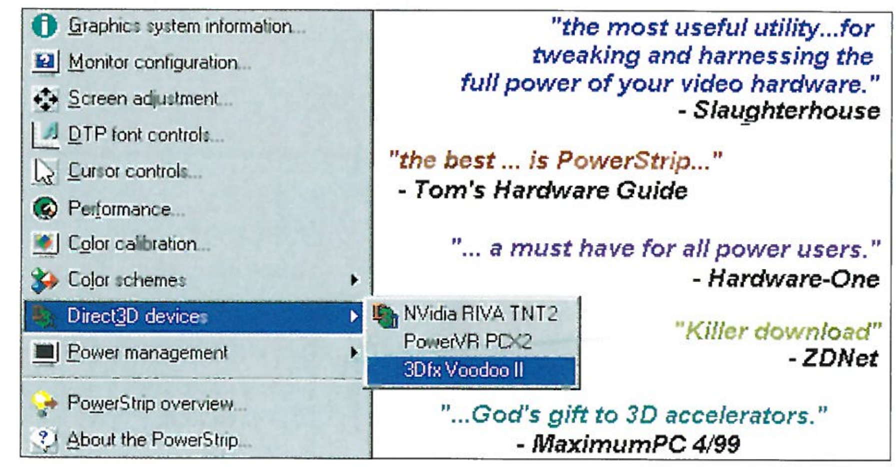
Powerstrip es la oficialización del overclocking. No es el primer programa de esta compañía taiwanesa, que ya había desarrollado *Quickcolor* en el pasado, un shareware muy práctico que se encargaba de asociar la frecuencia de rendimiento de pantalla y su resolución.

Esta nueva utilidad integra estas funciones y algunas más. Al reconocer una gran mayoría de los monitores presentes en el mercado y la mayoría de los circuitos gráficos, era inevitable que se unieran el *overclocking* y la función tradicional de gestión de gráficos. EnTech parece defenderse, asegurando que los fabricantes entregan sus productos ya optimizados y que la función de gestión de frecuencias ha sido especialmente clasificada en los ajustes avanzados propuestos por el programa, con la intención de desanimar a los usuarios para que no realicen prácticas tan arriesgadas.

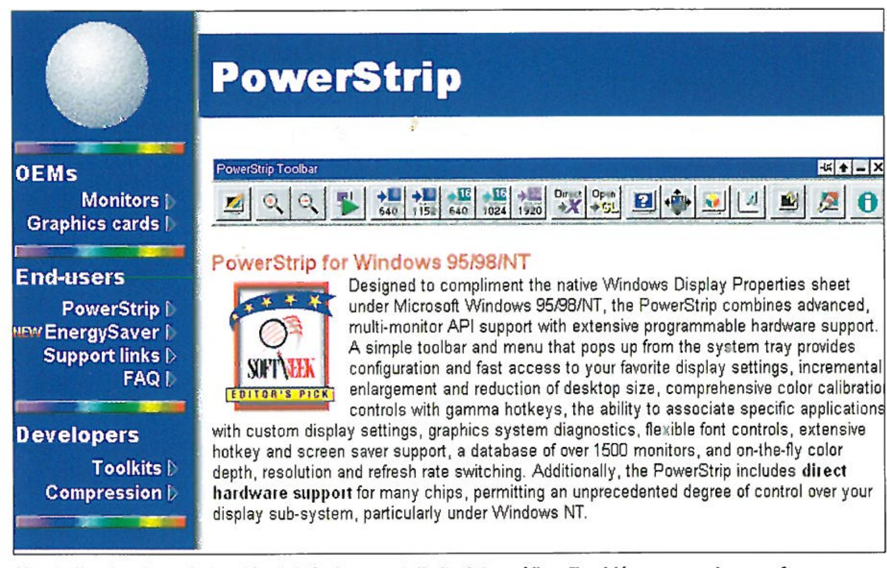
Pero no hay que dejarse engañar. La mejora en las prestaciones de esta utilidad, las frecuentes actualizaciones gratuitas (a veces varias veces por semana), no corresponden en absoluto a la aparición del último monitor Hitachi, sino más bien a la de las Voodoo 3, TNT 2 Ultra, etc...

Además, desde la aparición de estas tarjetas, su aceptación ha quedado patente desde el momento en que existe una relación directa entre su adquisición y bajarse un determinado software de un site.

Los fabricantes no son tontos y, a menudo,



Una utilidad universal.



Site dedicado a la optimización del tándem pantalla/tarjeta gráfica. También propone buenos freewares.

proponen la opción de escoger la instalación completa o parcial del software incluido con su tarjeta. Esto evita que los creadores de tarjetas del sudeste asiático saquen partido del software para sus tarjetas.Así, *Powerstrip* resulta eficaz en su optimización para el uso de drivers genéricos (ciertamente aconsejables) de tarjetas gráficas. Esto significa una doble ventaja para nosotros. Las tarjetas clónicas tipo OEM rinden realmente bien, y tras los drivers genéricos diseñados para los circuitos de *nVidia*, por ejemplo, aparecen drivers de marcas que no son más que versiones descartadas de una calidad innegable. Destaquemos a este respecto que los técnicos de Asus y de Guillemot deben optimizar de manera notable, pues

las actualizaciones de sus drivers no son precisamente mensuales.

Una función de *Powerstrip* que no viene propuesta por todas las utilidades consiste en poder desactivar la sincronización vertical de refresco de su pantalla, lo que hará ganar en imágenes por segundo al juego.

Simplemente moviendo un cursor

En lo referente a *overclocking*, EnTech te aconseja antes de nada que verifiques si el fabricante de tu tarjeta no ha dispuesto un software adaptado a esta función. En caso contrario, al aceptar Powerstrip todas las tarjetas por igual, ofrece la posibilidad de modificar el reloj de memoria de su tarjeta desplazando un simple cursor.

Al respecto de esta modificación, recuerda que una tarjeta equipada con memoria SGRAM quizá sea más rápida que un modelo equivalente sin ella, pues esta memoria tiene el fastidioso inconveniente de no autorizar el *overcloking*, dato que no debes olvidar al hacer tu compra. Otra cosa según las tarjetas que verás en la ventana de *Powerstrip* serán uno o dos valores. Uno corresponde a la memory clock (memoria), y el otro al core clock (circuito). De hecho, algunas tarjetas disponen de un solo reloj que genera las dos frecuencias. En consecuencia, sólo tendrás que desplazar un único cursor.

En la fase práctica, te aconsejamos aumentar las frecuencias a unos 5 MHz, con el fin de testear la estabilidad de tu ordenador.

Los softwares de juegos 3D son perfectos para verificar que la nueva frecuencia no entraña un 1sobrecalentamiento exagerado.

El programa bench 3Dmarks99, que encontrarás en el CD, también puede ser relevante por sus exigencias e indicar con precisión la mejora de rendimiento.

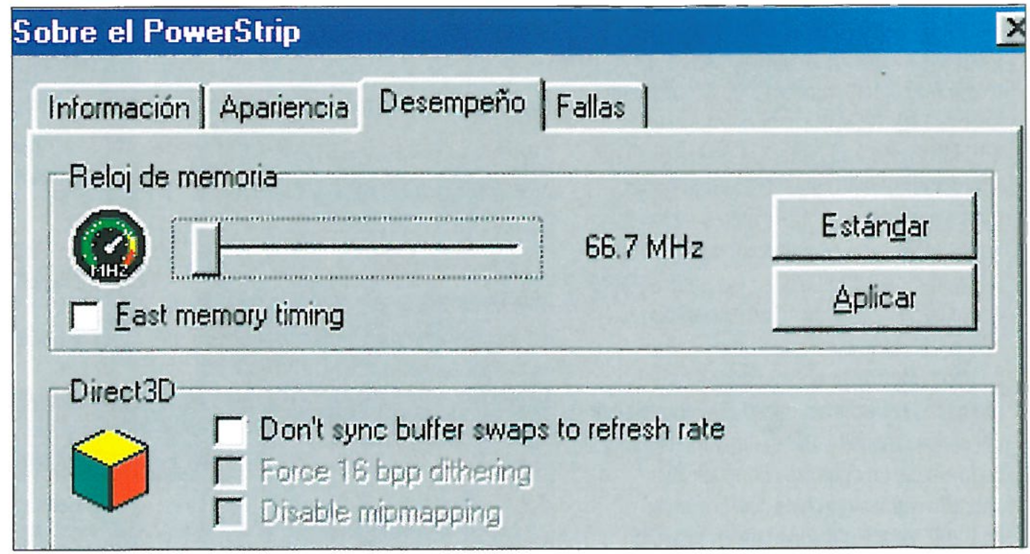
Si has abusado de tu tarjeta, tu ordenador se colgará, congelando la pantalla como castigo. Esto te puede suceder inmediatamente o bien al cabo de algunos minutos de uso intensivo. Si todo va bien, el *overclocking* funcionará correctamente. Un detalle interesante: la acción de overclocking de *Powerstrip* funcionará correctamente si dispones de una tarjeta clásica o de una tarjeta aceleradora tipo Voodoo. Y una última información referente a Entech Taiwan: Un software *plug-in* de *Powerstrip* bautizado con el nombre *GDX Tuner* y destinado al *overclocking* de las tarjetas de unos 230 MHz se encuentra actualmente en fase de testeo en el seno de esta empresa taiwanesa.

Si estás satisfecho con un una modelo de tarjeta reciente y potente, como la TNT2 Ultra o la Matrox G400 Max, ya puedes comenzar a soñar con las maravillas que te ofrecerán las tarjetas sometidas a overclocking.

Te informamos igualmente que para estos nuevos modelos, las versiones de este tipo que han aparecido recientemente no tienen ningún tipo de interés, ya que no existe ningún procesador disponible lo bastante potente como para desarrollar la potencia de cálculo de las tarjetas gráficas. Sin duda, deberás esperar hasta la primavera del 2000 para asistir a este acontecimiento gracias a los procesadores cadenciados a 1 Ghz, tal como el AMD Athlon. Pues ya lo ves, el futuro de tu tarjeta sólo depende de ti. ■

En el CD-ROM nº2

\PCFUN\HARDWARE\UTILIDADES\OVERCLOCK
\PCFUN\HARDWARE\UTILIDADES\3DMARK



El overclocking también se práctica sin abrir la CPU. ¡Mucho mejor!

SI ERES CAPAZ DE IMAGINAR TU ORDENADOR NOSOTROS TE LO CONSTRUIMOS

Dell te ofrece la posibilidad de configurar tu propio equipo con la última tecnología a un precio que sólo el líder en venta directa podría ofrecer. Aquí tienes un ejemplo.



DELL® DIMENSION® XPS T450

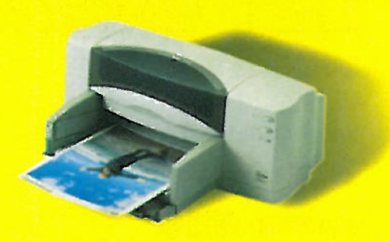
PROCESADOR INTEL® PENTIUM® III A 450MHz

- **Procesador de Intel® Pentium® III a 450MHz**
- 64MB SDRAM
- 6,4GB* de disco duro
- **Tarjeta de vídeo 3Dfx Voodoo3 3000D AGP 2x de 16MB de SDRAM**
- Monitor de 15" D828-FI (área de visión de 13,78")
- Sonido integrado Yamaha 64V
- Unidad CD-ROM 20/48x
- Microsoft® Windows® 98
- Microsoft® Works Suite 99
- **3 años de garantía (1 año de garantía in situ + 2 años de garantía de recogida y entrega)**

174.900 Pts.

EUR 1.051,17

IVA y gastos de envío no incluidos en el precio de venta. Ref. 21-D1054



OPCIÓN:
Impresora HP DeskJet 610 por sólo
16.900 Pts.
IVA no incluido en el precio de venta.



OPCIÓN:
Impresora HP DeskJet 710c por sólo
20.900 Pts.
IVA no incluido en el precio de venta.

OPCIÓN:
Scaner HP ScanJet 3200c por sólo
16.900 Pts.
IVA no incluido en el precio de venta.



"Dell se reserva el derecho a cambiar precios y características técnicas de acuerdo con la situación del mercado sin previo aviso"



* En los discos duros, 1Gb equivale a 1.000 millones de bytes. La capacidad total accesible del disco varía en función del sistema operativo

GRACIAS A LA RELACIÓN DIRECTA CON EL FABRICANTE VD SALE GANANDO

Desde el momento en que nos llama, Vd se relaciona directamente con el fabricante: sin intermediarios beneficiándose directamente del mejor precio y de la última tecnología. Además, Dell le ofrece la garantía TOTAL DE TRES AÑOS, incluyendo mano de obra, transporte, piezas, MONITOR, teclado y ratón. Con garantía In-Situ desde el primer día, durante el primer año, y garantía de recogida y entrega antes de 6 días y sin coste alguno para Vd. durante el segundo y tercer año.



Para realizar su pedido, llámenos
902 120 832
De Lunes a Viernes de 9 h. a 19:00 h.- Fax: 902 11 85 39

Para realizar su pedido en Internet
www.dell.es



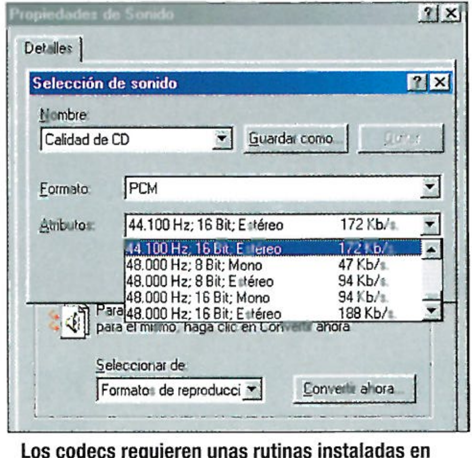
Los archivos sonoros

CREAR MÚSICA CON EL ORDENADOR ESTÁ BIEN, PERO PARA QUE NO DERROCHES ESPACIO EN SU ALMACENAJE Y A FIN DE OBTENER LA MEJOR RESOLUCIÓN SONORA SEGÚN TUS NECESIDADES, NADA MEJOR QUE CONOCER LOS FORMATOS DE LOS ARCHIVOS A FIN DE OPTIMIZAR SU UTILIZACIÓN.

EL sonido en un PC puede adoptar numerosas formas: de la muestra sonora a la melodía MIDI, del comentario mezclado con música para utilizarlo en multimedia o para el vídeo, o incluso para flirtear con el Mac o con Linux. En cualquiera de los casos, te conviene guardar juiciosamente tus datos en el mejor formato. Empecemos por descubrir qué es un sonido. A nivel informático, una muestra no es la totalidad de un sonido. De hecho, el programa de digitalización trocea la onda sonora en una multitud de pequeñas porciones y recoge una parte según un ritmo dado. Este último se mide en KHz. Cuanto más elevado es el número de KHz, mejor es el muestreo. 11 KHz indican una calidad de teléfono,

En un PC, el sonido es un eterno compromiso entre la cantidad y la calidad.

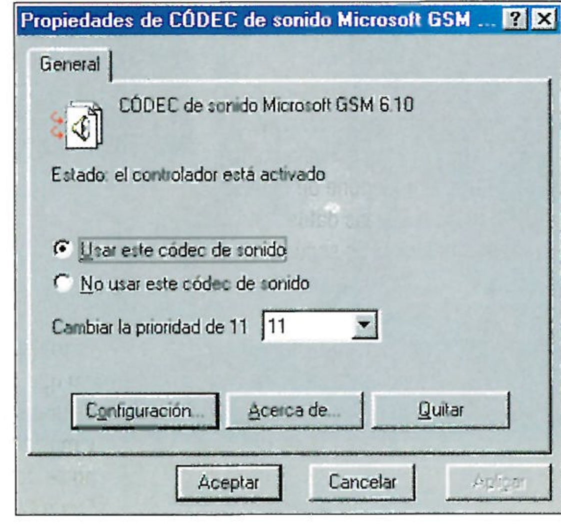
22 KHz, una calidad de radio, 44 KHz una calidad de CD. A continuación estas muestras se almacenan en 4, en 8 o en 16 bits. Por supuesto, cuanto mayor es el número de bits, mejor es la calidad. Lógico, pero eso significa que mayor será el espacio ocupado en el disco duro. El sistema funciona un poco con el mismo principio que para las imágenes:



Los codecs requieren unas rutinas instaladas en el PC.

una imagen en 256 colores es menos fina que una en 16 millones de colores, pero esta última es más pesada. Finalmente, el sonido se caracteriza por el tipo de difusión: mono o estéreo. Como es obvio, en estéreo hay el doble de datos para emitir. Matemáticamente, una misma muestra tendrá el mismo peso en 44 KHz mono o en 22 KHz estéreo, pero el resultado no es el mismo. De modo que ya ves que deberás elegir según tus necesidades. También es inútil guardar sistemáticamente la mejor calidad (44 KHz 16 bits estéreo) si no la necesitas realmente.

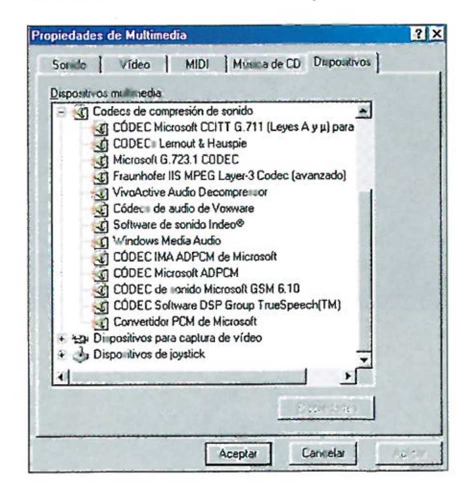
El peso del archivo es aún más crucial si estás limitado en términos de flujo. Por ejemplo, un lector de CD-ROM de doble velocidad es equivalente a dos veces la velocidad de tu cadena. Si quieres crear un CD-ROM multimedia, cargarás imágenes, sonido y vídeo. Para que todo quepa en este flujo, habrá que reducir la calidad de la muestra sonora. Por ejemplo, no utilices el estéreo a no ser que explotes realmente los dos canales de forma independiente. A pesar de todo, incluso si sólo piensas guardar una calidad de 11 KHz en tu muestra, si le aplicas filtros u otros tratamientos con softwares como *CoolEdit*, tendrás que aplicarlos en una muestra de mejor resolución, puesto que la calidad final quedará degradada. Al final del tratamiento es cuando podrás convertir tu archivo en un formato de menor calidad. De esta forma, un sonido tratado puede tener una mejor calidad auditiva a 11 KHz (puesto que es digitalizado al máximo, luego tratado, y después reducido a 11) que una mala muestra a 22 KHz...



Elige correctamente el formato de la muestra.

Plataforma-objetivo

Cuando quieras grabar una muestra, lo más probable es que utilices el formato WAV, original de WINDOWS. Este formato es compatible con la totalidad de los softwares que funcionan con este sistema, desde Windows 3x a Windows 9x, pasando por NT. En cambio, si quieres sacar muestras en entorno Unix, te conviene saber que el formato y las extensiones de los archivos son diferentes:



No todos los codecs están en tu PC.

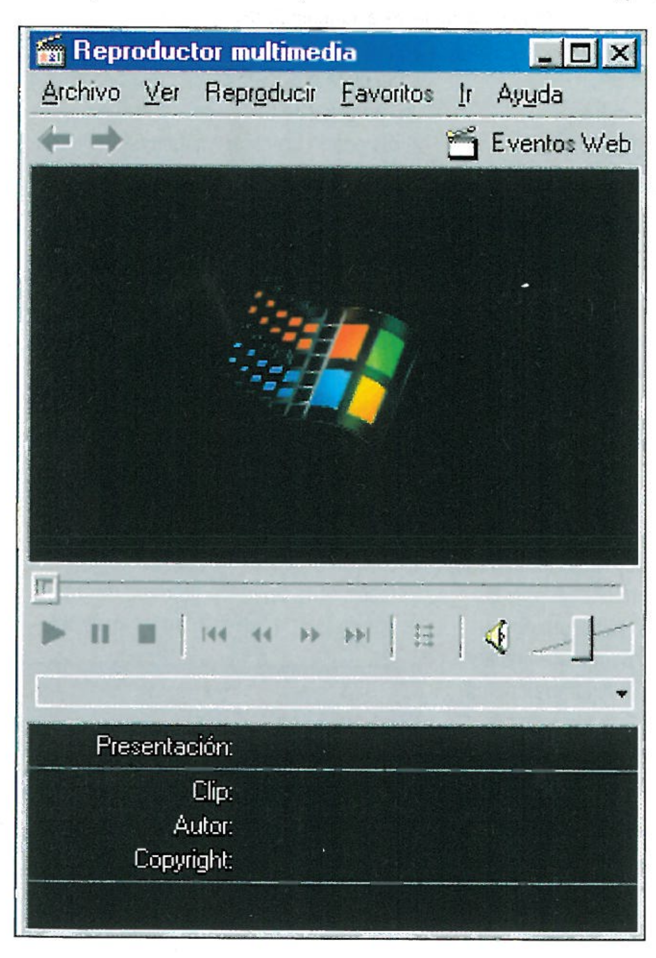
.AU. para Unix y .AIFF para Macintosh. Por ejemplo, entre Amiga y PC hay una inversión de dos octetos consecutivos a lo largo del archivo, precisamente a causa del procesador: el 68.000 invierte los 2 octetos de los números en 16 bits con respecto al 80 x 86. Existe un truco para evitar duplicar los datos: cuando grabes un CD mixto, puedes mutualizar los archivos; el formato Quick Time está incluido a la vez en Mac y en PC, siempre que se disponga de la extensión .MOV. Es un formato vídeo, pero que puede tener una sola cinta sonora. Todo esto significa espacio ganado en tu CD. La mayor parte del tiempo, sólo tendrás que crear sonidos para Windows.
Eso tampoco es tan sencillo como parece. El formato WAV dispone de numerosos formatos internos: los datos son almacenados en ellos según distintos "codecs". Algunos comprimen el archivo, otros pierden determinados datos (pero el resultado es idéntico al oído). El codec más utilizado es el formato PCM. Prácticamente no comprime los datos y puede ser leído en todas partes. Los demás codecs requieren la presencia de su interpretador en el sistema, lo cual no es sistemático en todas las máquinas. Por ejemplo, un archivo .WAV puede encapsular una codificación MP3 (Frauenhof). Los otros codecs pueden llamarse audio Indeo, G.723.1, Lernout & Hauspie, TrueSpeech, ADPCM, ¡o incluso el muy famoso GSM!



El grabador en Windows lee y restituye los sonidos muestreados en el formato .WAV.

ARCHIVOS MUY COMPACTOS

En esta jungla aparece un nuevo estándar que permite almacenar canciones enteras o, para ser más exactos, el equivalente de las pistas de CD audio: el formato MP3. Éste comprime considerablemente los datos (relación 1 a 12) con pérdida, sin que éstas sean audibles, puesto que desnaturaliza por debajo de los 20 KHz y más allá de los 20 KHz. De modo que no se percibe.
En un CD-ROM, puedes almacenar de 10 a 12 CD audio en formato MP3, puesto que hay que contar con menos de 1 Mb por minuto.
Si compones fragmentos musicales, intenta crearlos en módulos *soundtracks*. Obtendrás así un archivo aún más ligero (algunos centenares de Kb por varios minutos), puesto que el principio consiste en definir un determinado número de muestras cortas que volverán a ser tocadas en diferentes frecuencias con aplicación de efectos. Este formato de archivo también permite realizar arreglos musicales, lo cual es imposible en WAV o MP3. Sus extensiones más conocidas son .MOD, .XM, .IT o .S3M. Aún puedes ir más lejos si tus muestras corresponden a los instrumentos clásicos (violín, piano, flauta...) y no a muestras reales (voz, ruidos, muchedumbre...). En efecto, es inútil sacar muestras de los mismos puesto que cualquier tarjeta de sonido puede sintetizarlos. Se trata del formato MIDI, utilizado por todos los grandes compositores profesionales. Un archivo musical MIDI sólo pesa algunas decenas de Kb. Las extensiones más utilizadas son .MID y .RMI. El formato MIDI permite hacer dialogar directamente los periféricos (como un sintetizador) con el ordenador. La forma de efectuar los arreglos de las composiciones musicales es muy sencilla (transposición, corrección de notas, de ritmo...).



El lector multimedia lee los .WAV, pero también otros formatos, tanto sonoros como de vídeo.

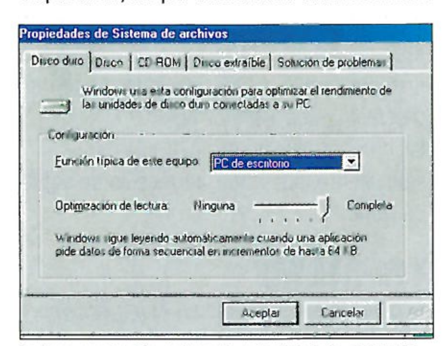
Y PARA LA WEB

Si quieres poner sonido en tu página Web, un MP3 podría ser un poco pesado de cargar, y además no siempre legible en el ordenador de destino. Los archivos incluidos en el browser son .WAV y .MID para un usuario de destino con Windows o también .AIFF o .AU para HotJava. Si quieres ponerle música de fondo a una página, utiliza preferentemente el formato MIDI, ya que es muy ligero. Una página no debe sobrepasar los 50 Kb en la carga. Si optas por muestras sonoras, degrada entonces la calidad, bajando la frecuencia a 8 KHz, en 8 bits mono. De ese modo, para un mismo peso, la muestra será más larga en términos de tiempo. Finalmente, si quieres que tu sonido pueda ser emitido aun cuando la página no ha terminado de cargarse, elige el streaming (flujo). El formato RealAudio tiene tendencia a imponerse: es un flujo continuo con una gestión de buffers para evitar los movimientos bruscos vinculados a los paquetes IP de Internet. La difusión es en tiempo real sin necesidad de precargar. ■

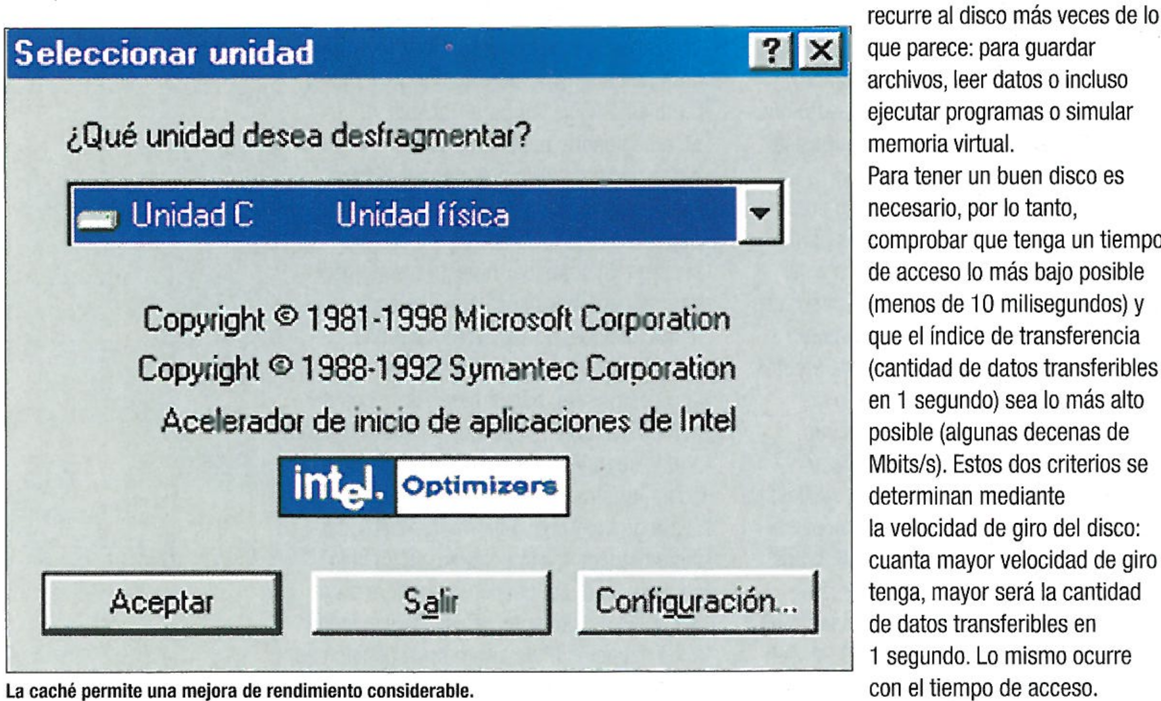
El disco no es tan duro

Un disco duro, al igual que muchos otros periféricos, se optimiza mediante software. Para conseguir una mejora apreciable del rendimiento, hay que conocer bien el funcionamiento del material.

EL disco duro, uno de los periféricos de importancia vital del ordenador, es al menos tan importante como la RAM y el procesador. Su función básica consiste en recordar. Por ello se asocia a una memoria. Por oposición a la memoria viva (RAM) se le llama memoria muerta, ya que su contenido no se borra ("se olvida") cuando se apaga la máquina. Aunque cada año los discos duros son más rápidos y tienen mayor capacidad, no por ello tienen una memoria infinita. Así, cuando disponen de demasiados datos, se produce una saturación. Es necesario, por lo tanto, seleccionar para suprimir todo aquello que sea superfluo. No obstante, es deseable que esta costumbre se inicie en el mismo momento en que se empiece a usar el disco duro. De esta manera se evitarán graves problemas en el futuro. Cuando el disco duro está lleno, el entorno de software se vuelve inestable y pueden producirse pérdidas de datos. Es necesario, por lo tanto, tomar medidas de prevención en el disco. Incluso, es posible doparlo.



La fragmentación reduce la velocidad de carga de los ficheros.



La caché permite una mejora de rendimiento considerable.

La mejor elección

Para conseguir un sistema rápido, básicamente es necesario disponer de un disco duro que rinda. El tiempo de acceso a la RAM es de varios nanosegundos, mientras que el de acceso al disco es de milisegundos, es decir, un acceso un millón de veces más lento. Y, sin embargo, se recurre al disco más veces de lo que parece: para guardar archivos, leer datos o incluso ejecutar programas o simular memoria virtual.

Para tener un buen disco es necesario, por lo tanto, comprobar que tenga un tiempo de acceso lo más bajo posible (menos de 10 milisegundos) y que el índice de transferencia (cantidad de datos transferibles en 1 segundo) sea lo más alto posible (algunas decenas de Mbits/s). Estos dos criterios se determinan mediante la velocidad de giro del disco: cuanta mayor velocidad de giro tenga, mayor será la cantidad de datos transferibles en 1 segundo. Lo mismo ocurre con el tiempo de acceso.

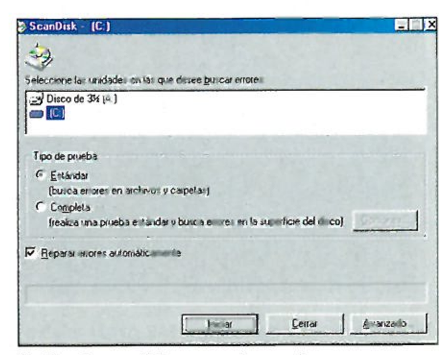
Un consejo: cuando vayas a adquirir un disco, asegúrate también de su capacidad de éste. No mejorará directamente el rendimiento, sino la relación calidad/precio. De hecho, la relación precio/Mb disminuye a medida que aumenta la capacidad. Este es un aspecto a tener en cuenta.

Desde un punto de vista práctico, si añades un disco al ordenador, ocupará un lugar y utilizará un cable de alimentación. No obstante, a menudo la torre tiene una capacidad limitada. Por esta razón, te recomendamos que preveas sus necesidades. Si piensas que hoy en día sólo necesitas 6 Gb, compra 10 o 12. Esta opción aumentará la vida de tu PC. Esta capacidad añadida puede justificarse con la compra de un grabador de CD. Necesitarás lugar para almacenar o preparar imágenes de discos antes de su grabación.

Por último, si el precio no es ningún problema, elige un disco SCSI en lugar de un IDE, aunque, eso sí, también necesitarás una tarjeta controladora adecuada. Si, además, el controlador puede disponer de caché, no lo dudes. Esta opción supondrá un alivio para tu PC.

Obtención de espacio y mantenimiento

La estructura de disco definida durante la operación de formato no es accesible.



Verifica tus particiones regularmente.

Suscríbete



REGALO DE UN JUEGO HONDA CASTROL A LOS 30 PRIMEROS SUSCRIPTORES DE PC FUN.

Colaboración de Dinamic Multimedia







BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo suscribirme por 12 números a la revista PC FUN a partir del nº ____ , por el precio especial de 8.950 ptas. (2 ejemplares de regalo).

FORMA DE PAGO

☐ DOMICILIACIÓN BANCARIA ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐ TARJETA VISA Nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ (VISA electrón no válida) Fecha caducidad de la tarjeta ☐☐☐☐

☐ TALÓN NOMINATIVO a nombre de EDICIONES FREEWAY, S.L.

☐ GIRO POSTAL

Nombre y Apellidos...Telf.................................

Dirección..

Población..C.P.............................

Provincia..País.......................................

DNI o pasaporte:

[ ]

(firma autorizadora del titular de la tarjeta VISA)

Promoción sólo válida para España.

PCF0001

Antes, existían utilidades que permitían establecer el parámetro de la cantidad de sectores por pista. Ahora, Windows efectúa estos cálculos por sí mismo y el usuario sólo tiene que definir el nombre de la partición que, por lo general, ocupa todo el disco. Para comprender correctamente qué es una partición, imagínate el disco como un cajón de archivador. Puedes utilizar todo el cajón o bien dividir el espacio en varios volúmenes. Hacer la partición de un disco equivale a dividirlo en varios trozos que no tienen por qué comunicare entre sí. En efecto, cada partición tendrá asignada una letra de unidad lógica. Así, un único disco puede reconocerse como "C:" , y como "D:" si tiene dos particiones. El manitas bien informado que desee establecer una partición en su disco utilizará Fdisk, una utilidad de la línea de mandatos de DOS. Esta utilidad define la cantidad de particiones de un mismo disco. Ahora, sólo quedan por indicar unas cuantas nociones básicas.

En primer lugar, a DOS no le gusta trabajar con particiones de más de 2 Gb.

Por el contrario, Windows 98 no se opone al uso de particiones de tamaño superior.

Por último, se consigue optimizar el espacio mediante el sistema de archivos FAT 32, utilizado por las últimas versiones de Windows 95 y 98. La FAT (File Allocation Table) es la zona en la que se indica en qué parte del disco está situado un archivo. Existe en FAT 16 o FAT 32. Si tenemos en cuenta que un disco debe poder direccionar varios miles de archivos, estarás de acuerdo en que no se trata de una zona pequeña. Los archivos se almacenan en unidades de asignación o sectores. En FAT 16, cada unidad ocupa 4 Kb para una partición de menos de 500 Mb, y luego 8 Kb, 16 Kb e incluso



Una FAT de 16 bits para una partición de 2 Gb supone bastante espacio perdido.

32 Kb para una partición de 2 Gb.

El problema que se plantea con los discos de gran capacidad es que un simple icono de varios centenares de bytes ocupará 32 Kb. Esto significa que se pierde mucho espacio. La FAT 32 es un sistema que reorganiza la forma de direccionar los archivos, a fin de que las unidades de asignación tengan todas 4 Kb, por lo que se consigue una cantidad de espacio apreciable. El único problema es que esta FAT 32 no se puede leer en DOS. Sin embargo, si utilizas únicamente Windows, no lo dudes, pásate a FAT 32. Para ello, arranca en el menú "Inicio> Programas> Accesorios> Herramientas del sistema>" el conversor de unidad FAT 32 (sólo Win 98). En cambio, si aún utilizas DOS, obtendrás un resultado equivalente haciendo particiones en el disco. Pero esta solución es un mal menor y sólo se justifica si trabajas regularmente con ficheros pequeños.

La FAT 32 aumenta la capacidad de un disco que trabaje con numerosos ficheros pequeños.

Por otra parte, disminuir el número de particiones no da mayor celeridad al sistema, sino que te permite, eventualmente, estructurar el disco: una partición para los datos y otra para los programas. Sin embargo, se puede trabajar igual de bien con un árbol de directorios.

El segundo método para obtener espacio consiste en comprimir el disco. El acceso a los archivos será más lento, pero te ahorrarás tener que comprar un disco duro complementario. No obstante, hay que tener en cuenta que si un virus perturba tu FAT, no podrás recuperar NADA.

La elección está en tus manos. (A nosotros, personalmente, nos ha costado la pérdida de 2 Gb de fuentes). Para comprimir un disco, arranca la utilidad Drivespace ubicada en el mismo lugar que la utilidad indicada anteriormente.

Windows también permite mejorar el rendimiento del disco gracias a un sistema de caché: los datos que ya se han leído y presentado en la memoria caché no se leerán otra vez si los vuelves a necesitar, pues ya estarán en la RAM; la rapidez que así se consigue es netamente superior. En el icono "Sistema" del panel de control, en la pestaña "Rendimiento", pulsa "Sistema de archivos" y pon el deslizador de optimización de la lectura de caché en "Completa".

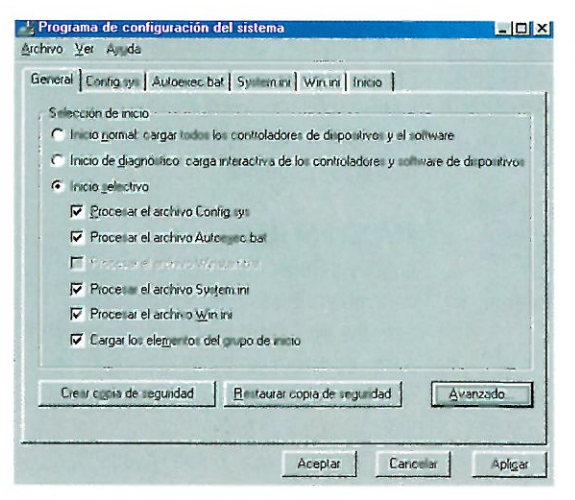
Un disco duro exige mantenimiento y Windows dispone de herramientas para ello, como Scandisk (menú "Inicio> Ejecutar> Scandisk"). Esta aplicación debería ejecutarse, al menos, cada 15 días. Por cada partición indica si encontró incoherencias (por ejemplo, cadenas perdidas) que podrían hacerte perder datos valiosísimos. Asimismo, la herramienta de defragmentación defrag.exe, también permite acelerar el acceso de disco. Ya vimos que los archivos se graban en sectores del disco duro. Cuando un sector está lleno, el sistema llena los siguientes sucesivamente hasta acabar la grabación. Si los sectores son continuos, el acceso se simplificará cuando sea necesario releer, pero si una parte del archivo está al principio del disco, otra a la mitad y el resto al final, el lector tendrá que desplazarse varias veces para leer toda la información. De ahí que se produzca una pérdida de tiempo. Ejecuta periódicamente esta utilidad y evitarás que el PC vaya cada día más lento.

El último truco consiste en definir la memoria virtual en un archivo de tamaño fijo (ni muy grande ni muy pequeño) para evitar que el sistema le cambie el tamaño permanentemente. Haz esta operación tras una defragmentación, para que este archivo esté lo menos fragmentado posible: borra el archivo de intercambios, vuelve a arrancar, defragmenta, dale al archivo un tamaño fijo: generalmente un 1,5 del tamaño de la memoria RAM, y vuelve a arrancar. ■

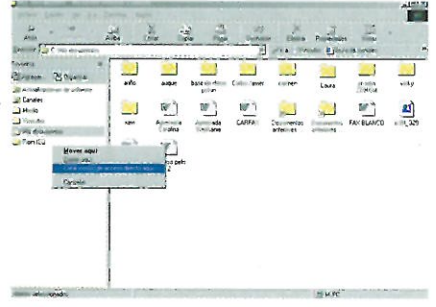
Trucos

SOLVENTAR PROBLEMAS

El menú"Inicio>Programas>Accesorios> Herramientas sistema> Información del sistema" permite acceder a una segunda herramienta en el menú "Herramientas>Programa de configuración del sistema". Permite editar los ficheros del sistema config.sys, autoexec.bat, win.ini y system.ini eliminando las líneas (puesta en comentarios), simplemente marcando una casilla. La pestaña "Inicio" evita la activación de algunos servicios en el momento del encendido del ordenador (ej: gestión de la energía) y la pestaña



"General" especifica el comportamiento de inicio de Windows en caso de problemas. Las opciones avanzadas están destinadas a una élite (problemas de arranque, de discos o conflictos), pero el menú "Ver" esconde muchos más tesoros.



FAVORITOS LOCALES

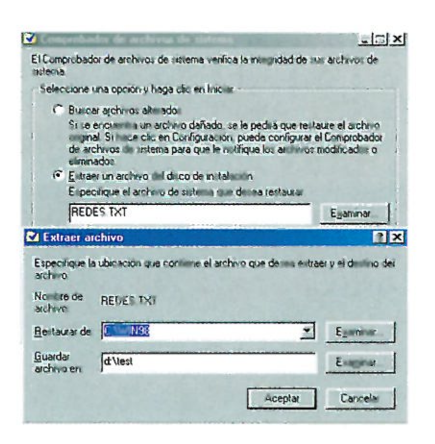
Como sin duda sabes, Internet Explorer dispone de favoritos, es decir que es capaz de darte acceso rápido a los sites que le hagas memorizar. Sin embargo, también puedes utilizar esta función en local para acceder rápidamente a los ficheros y carpetas. Arranca el explorador y ve a "Ver> barra del explorador>Favoritos". La ventana izquierda te permite entonces un acceso rápido a los elementos visualizados. Para añadir otras carpetas, arrástralas hasta esta ventana con el botón derecho del ratón y selecciona "Crear icono de acceso directo aquí". A continuación podrás renombrar esta nueva entrada con el botón derecho del ratón y "Renombrar".

CONEXIONES SIMULTÁNEAS

Las conexiones múltiples ya no están exclusivamente dedicadas a los canales Numeris. El acceso telefónico a redes te permite combinar los periféricos de comunicación para obtener comunicaciones más rápidas. El rendimiento obtenido podrá prácticamente ser la suma de cada periférico. Ve a las propiedades de una conexión telefónica a redes y a la pestaña "Multienlaces". Marca "Usar dispositivos adicionales" y haz clic en el botón "Agregar". Selecciona el periférico elegido en la lista e indícale el número que debe marcar. Añade tantas conexiones como quieras. El número de teléfono puede ser el mismo cada vez si el servidor al que has accedido lo soporta. El icono abrirá sucesivamente todas las conexiones.

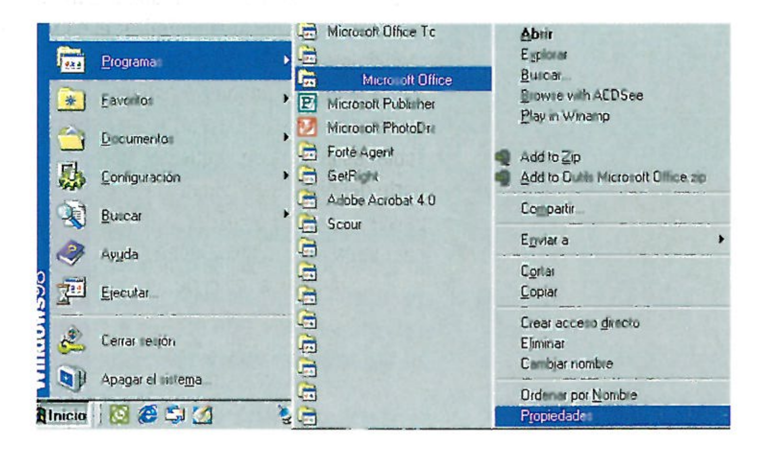
EXTRACCIÓN DE FICHEROS

Si tienes que volver a extraer un fichero de origen de Windows 98, el comprobador de ficheros del sistema lo hará en tu lugar. Arráncalo (menú "Inicio>Ejecutar>sfc.exe) y selecciona la opción "Extraer un archivo del disco de instalación". Se te requerirá entonces que especifiques dónde está ubicado el CD-ROM de instalación así como el lugar en el que quieres situar el fichero. La utilidad explorará los ficheros CAB presentes en el directorio fuente para encontrar el fichero que haya que restaurar, y lo descomprimirá en el directorio que



hayas definido. Este método es más sencillo que la línea de mandatos que utiliza la utilidad extract.exe, pero la manipulación seguirá siendo un poco larga si tienes varios ficheros.

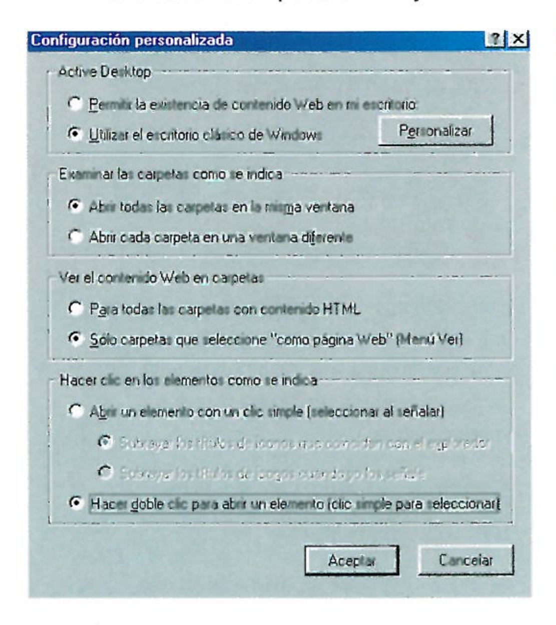
MODIFICA LOS ELEMENTOS DEL MENÚ "INICIO"



Probablemente te habrás dado cuenta que los atajos añadidos al menú "Inicio" se comportan como ficheros y directorios. Un directorio equivale a un nuevo submenú, un atajo a un vínculo hacia un programa. Si quieres quedar convencido, haz clic en el menú "Inicio" con el botón derecho y luego en "Explorar". El explorador se abre entonces en el árbol de ficheros que corresponden al menú "Inicio". Ahora intenta hacer aparecer el menú contextual de un elemento del grupo de programa (botón derecho sobre uno de ellos), como por ejemplo el submenú "Inicio". Accederás a sus propiedades y podrás convertirlo en invisible, pero no por ello inactivo.

ELIMINAR EL SUBRAYADO

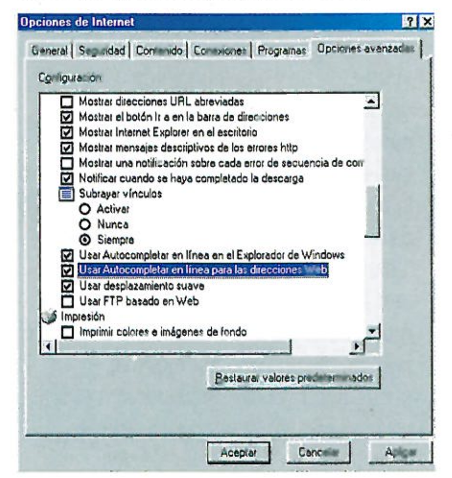
Si activas el Modo Web en el menú "Ver>Opciones de carpeta", podrás sustituir el doble clic por uno solo, pero toda la zona "clicable" aparecerá subrayada. Podrás personalizar la visualización para que sólo se subraye el elemento señalado por el cursor en cada momento. Ve al menú "Inicio>Configuracoón>Opciones de carpeta", en la pestaña "General", pide una visualización personalizada y haz clic



en "Configuración". Selecciona "Abrir un elemento" con un solo clic, y "Subrayar los títulos de los iconos cuando yo los señale". A partir de ahora, tus carpetas reaccionarán como una página Web, pero sin subrayar todos los links accesibles: sólo aparecerán subrayados los que estén bajo el cursor del ratón. Esto te permite tener una visualización menos recargada.

COMPLEMENTO AUTOMÁTICO

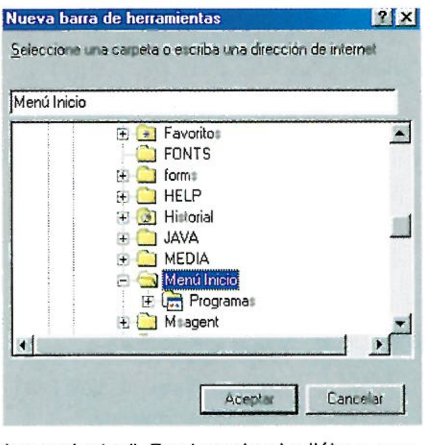
Si ya no quieres que Internet Explorer complete automáticamente las direcciones URL a las que accedes naturalmente,



puedes desactivar el mecanismo abriendo el menú "Ver>Opciones Internet" y en la pestaña "Avanzadas". En la sección de navegación, desactiva la casilla "Usar autocompletar en línea".

MÁS RÁPIDO QUE EL MENÚ "INICIO"

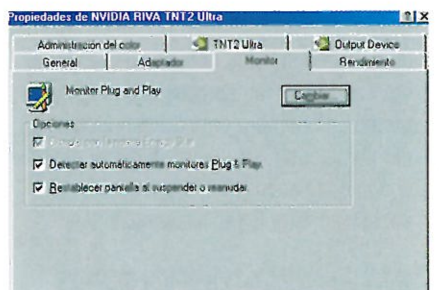
Si no te gusta mucho utilizar el menú "Inicio", haz un clic en la barra de tareas con el botón derecho y selecciona "Barra de



herramientas". En el cuadro de diálogo que se ha abierto, haz clic en "c:\windows>menú de inicio" o en uno de sus subdirectorios. Aparecerá entonces una nueva barra de herramientas en la barra de tareas. No dudes en moverla.

PROBLEMAS DE VISUALIZACIÓN

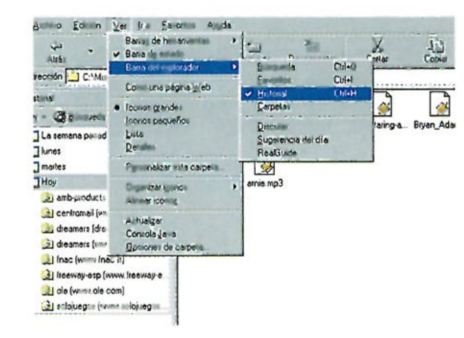
Si, tras un periodo de vigilia, en tu pantalla visualizas cualquier cosa, abre el panel de configuración.Ve a "Propiedades de



visualización>Configuración>Avanzado> Monitor", y activa la casilla "Reiniciar la visualización en el momento de la suspensión/reanudación". Así, tras un periodo de vigilia, podrás visualizar tu pantalla correctamente.

PESTAÑAS DE EXPLORACIÓN

Cuando abres el explorador de directorios, en la parte izquierda aparece el árbol de directorios, y en la derecha, el contenido de la carpeta en curso. De hecho,



el comportamiento es el mismo que en Internet Explorer . Ve al menú "Ver">Barra del explorador" para hacer aparecer la búsqueda en el Web, los favoritos, las cadenas, el historial....

ICONOS DE LA BARRA DE LANZAMIENTO RÁPIDO

Puedes visualizar otros iconos que los que definen los programas presentes en la barra de tareas. Haz clic sobre los mismos con el botón derecho del ratón; a continuación, en el menú "Propiedades" en la pestaña Atajo", pulsa el botón "Cambiar de icono" y selecciona un icono entre los que aparecen, o bien especifica otro pulsando "Examinar".

AYUDA NUEVA

Windows 98 ha creado un nuevo sistema de ayuda que sustituye los antiguos ficheros .HLP. Ve al menú "Inicio>Ayuda" para ver de qué se trata. El sistema es más ergonómico y dispone asimismo de links hacia otras fuentes de información en la Web. Activa el botón "Ayuda Web", y tendrás acceso al soporte técnico.

BARRAS DE HERRAMIENTAS INSTANTÁNEAS

Cuando el escritorio sale visualizado como una página Web, arrastra un directorio hacia la esquina superior izquierda de la pantalla. Aparecerá inmediatamente una barra de herramientas que te muestra el contenido del elemento desplazado. Esta barra puede ser configurada o desplazada de la misma forma que la barra de tareas.

IMPRESIONES HTML

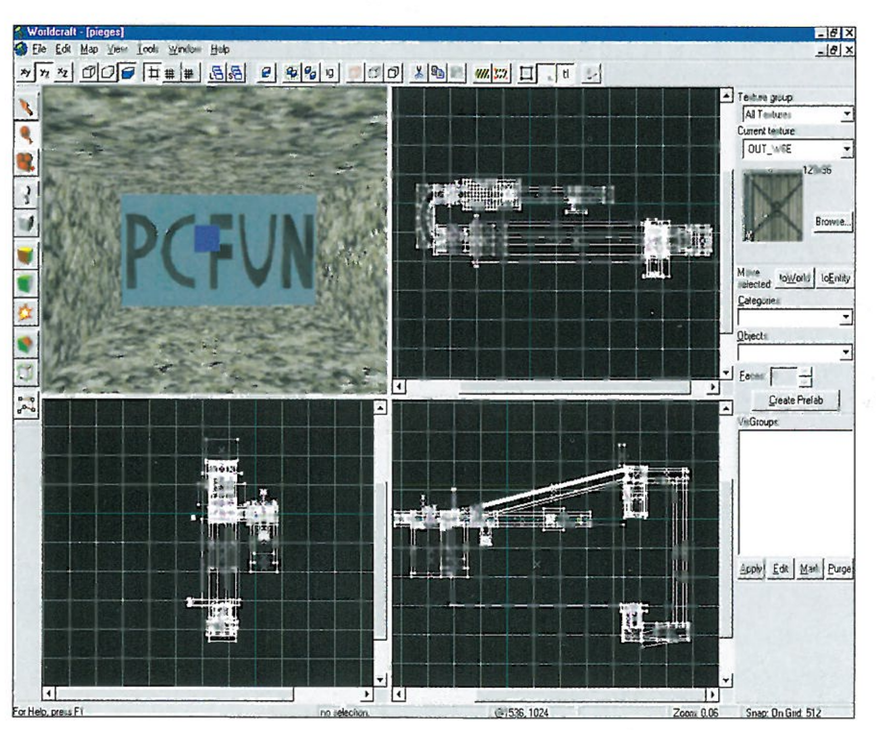
El Internet Explorer 4 suministrado con Windows 98 permite imprimir la página visualizada con importantes posibilidades de paginación. Selecciona el formato del papel, define un encabezado y un pie de página que contenga información sobre la fecha, el número de página... Indica la orientación así como los márgenes, e imprime. ■

Crea niveles para Half-Life



Half-Life se vende con Worldcraft, un editor de niveles que te permite crear fácilmente niveles Solo y Multijugador muy potentes.
Estas páginas prácticas te enseñarán a utilizarlo correctamente y te mostrarán algunas de las sutilezas de este software excepcional.

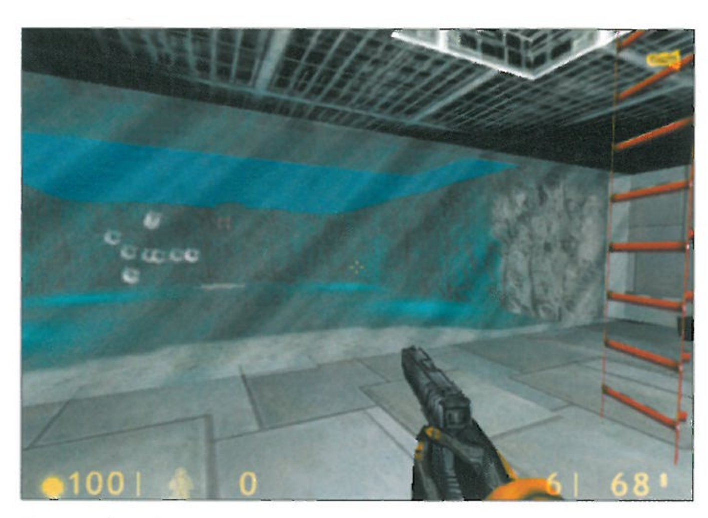
Lo confieso, esta primera parte no va a ser demasiado atractiva y estará dedicada sobre todo a descubrir *Worldcraft*. Lo siento, pero hay que pasar por esto. Te aconsejo que después de haber configurado *Worldcraft* cargues una de las tarjetas del CD-Rom (pcfun.map, por ejemplo), y vayas probando las distintas teclas. Con las modificaciones corres el riesgo de impedir que el nivel funcione, pero como eres un manitas, podrás ir probando todas las posibilidades que ofrece *Worldcraft*.
Una vez instalado, empieza por configurar Worldcraft. Al arrancarlo, aparece automáticamente la ventana de configuración. Posteriormente, puedes volver a recuperarla mediante la barra de menús (Tools/Options). Pulsa en General para modificar básicamente el nivel de Undo. *Worldcraft* conserva en la memoria los movimientos anteriores, lo que puede saturar la memoria si tu ordenador no tiene mucha RAM o si no es demasiado potente. Un nivel de Undo de diez movimientos será suficiente para la mayoría de usuarios.
Elige en la pestaña 2D view el tamaño de la tabla por defecto (32 es una buena media) y activa todas las casillas, salvo *Selection box selects by centers only*, lo que te dará una gran flexibilidad de selección.
En la pestaña 3D view no actives nada, salvo si tienes una tarjeta OpenGL activa en Windows.



La interfaz de *Worldcraft* en todo su esplendor.

La pestaña Game configuration te permite definir la configuración para Half-Life.
En la primera línea, haz clic en Edit y después en Add para introducir el nombre del juego para el que quieres crear los niveles, en este caso, Half-Life. Acepta y vuelve a la ventana Game Configuration. En la ventana Game Directory, introduce el camino del ejecutable de Half-Life (hl.exe). Este último se encuentra por defecto en "\Archivos de programa\Sierra\Half-Life". La ventana RMF Directory permite elegir el directorio en el que se guardarán tus niveles de base creados en Worldcraft. Guárdalos por defecto en el directorio de Worldcraft. La última ventana te pide que definas la paleta por defecto para Worldcraf. Elige la que está en el directorio de Worldcraft (wc.pal).
Pasemos ahora a la pestaña Build Programs. Aquí están definidos los programas de compilación de los niveles creados, para que sean utilizables para el juego. En la ventana Game, recupera el camino del ejecutable de Half-Life ("\Archivos de programa\Sierra\Half-Life\hl.exe"). Para la línea BSP Program, busca qbsp2.exe, en el directorio de *Worldcraft*. Este programa es el compilador de niveles. Para la línea Lightning Program, selecciona qrad.exe, también en el directorio de *Worldcraft*. Qrad regula los efectos de luz. Para la línea VIS program, elige vis.exe, siempre en el directorio de Worldcraft. Este programa calcula las visibilidades en los niveles, para aligerar los cálculos de polígonos. Finalmente, elige el directorio de destino de las tarjetas compiladas, a saber "\Archivos de programa\Half-Life\Valve\Maps" (a veces es: \SierraHalf-Life...), directorio por defecto donde Half-Life va a buscar las tarjetas suplementarias. Para terminar con la configuración, ve a la pestaña Texturas para seleccionar los archivos de texturas a utilizar. Te aconsejo que, al principio, uses sólo el de base para *Half-Life*, que ya es muy completo. Este archivo, half-life.wad, se encuentra en el directorio "\Archivos de programa\Half-Life\Valve". Todo está listo. Haz clic en Aplicar, después en OK, y entra en Worldcraft. Carga la tarjeta pcfun.map y entra en situación probando las distintas órdenes.
Ahora vamos a detallar la interfaz. Todo esto

seguramente te parecerá bastante confuso y, sobre todo, muy pesado. Te prometo que más adelante nos dedicaremos a la creación de niveles, con la modelización básica: construcción de habitaciones, aplicación de texturas, luces de base y las primeras entidades, las puertas. Mientras tanto, puedes entretenerte con las dos tarjetas creadas simplemente en la redacción: "PCFUN" es una tarjeta Multijugador, y "PIEGES" muestra algunas sencillas utilizaciones de entidades. No seas demasiado duro con algunos defectillos de modelización y de texturing de estas tarjetas: se pueden utilizar aunque los aspectos estético y artístico no estén muy avanzados... Las encontrarás en el directorio "PCFUN\Juegos\Utilidad\HalfLife" del CD-Rom. En el directorio "\BSP", encontrarás las tarjetas listas para jugar con *Half-Life*. Cópialas en el directorio "\Sierra\Half-Life\Valve\Maps". En el directorio "\EXES", encontrarás un archivo ejecutable que te permitirá iniciar el nivel Solo: cópialo en el directorio "\Sierra\Half-Life\". La tarjeta Multijugador aparecerá automáticamente en la lista de los niveles disponibles cuando crees un juego en red. Finalmente, en el directorio "\World craft" encontrarás los archivos utilizables en *Worldcraft*, si es que te apetece echarles un vistazo...



Encontrarás varios pasadizos secretos en las tarjeta Multijugador.

La interfaz de Worldcraft

Si ya manejas programas de imágenes de síntesis, te sentirás a tus anchas con la interfaz de Worldcraft

1) Empecemos la descripción con la columna de la izquierda:



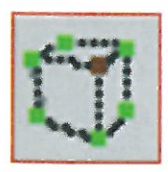
La flecha permite seleccionar y modificar las bases de los objetos. Haz clic en la arista de un objeto, o en su centro (simbolizado con una X gris). Verás que el objeto aparece en rojo, y que sus aristas quedan destacadas mediante unos puntos blancos. Haz clic sobre éstos manteniendo el botón pulsado, y podrás cambiar la forma. Si vuelves a hacer clic sobre el objeto, podrás modificar sus rotaciones, y clicando de nuevo, realizar traslaciones. Si haces un clic derecho, el objeto deja de estar seleccionado.



La lupa permite utilizar el zoom en las ventanas de modelización. Haz un clic derecho en una de las ventanas, y el zoom sólo se activará en esa ventana. Un clic derecho reduce el nivel del zoom. La lupa es muy útil para seleccionar un objeto específico cuando se quiere disponer de cantidad de ellos...



La cámara permite desplazar el punto de vista que nos ofrece la pantalla en el juego. La cámara está simbolizada con un trazo con un extremo redondo y azul. La dirección del trazo da el ángulo de visión. Desplaza la cámara y su ángulo de visión en las distintas ventanas para ajustar tu punto de visión. En la barra de menús, en View, puedes elegir el tipo de visión de cámara: de líneas, de superficies sólidas, y texturizadas.



Por su parte, el cubo transparente permite modificar los vértices de los objetos seleccionados. Selecciona un objeto, haz clic sobre el icono de modificación de vértices, y diviértete tirando de todos los puntos de tracción. Obtendrás formas bien extrañas...



La explosión permite aplicar calcomanías, es decir, texturas independientes de los objetos. Una opción práctica para colocar cuadros en las paredes. Si quieres probar, busca una imagen en la librería de las texturas, y haz clic en la ventana de modelización que escojas.



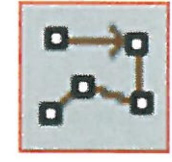
El cubo gris permite acceder al menú de primitivas: formas geométricas y formas predeterminadas. En una esquina vacía de una ventana, dibuja un cubo, forma por defecto. Ajusta su tamaño en las otras ventanas, y pulsa Enter cuando quieras aceptar. Y ¡vaya! ¡Ya tiene un nuevo objeto!



El cubo verde permite aplicar una textura sobre el conjunto de un objeto seleccionado.



El cubo tricolor permite activar la ventana de aplicación de las texturas por cada cara.



Finalmente, la herramienta Path te permitirá establecer caminos para objetos específicos. Es complejo, y por lo tanto, lo estudiaremos más adelante.



La bombilla permite acceder al menú de entidades, es decir, de objetos con comportamiento. Esto lo ampliaremos más adelante.



El cubo cortado permite cortar los objetos. Selecciona un objeto y aplica el corte con un trazo, con el botón izquierdo pulsado. Acepta con Enter y ¡clac! ¡Cortado!

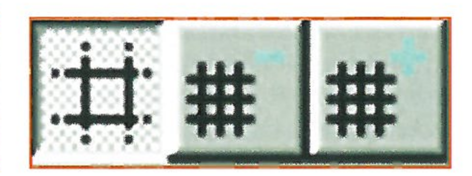
2) Pasemos a la línea de iconos de la parte alta de la pantalla:



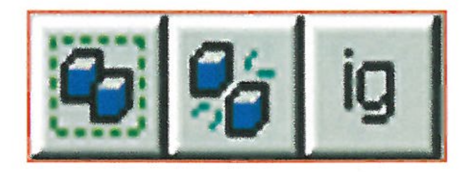
Los tres primeros iconos permiten elegir el ángulo de visión para una ventana de modelización: XY (vista desde arriba), YZ (longitud y altura) y XZ (anchura y altura). A priori, te conviene mantener la configuración original.



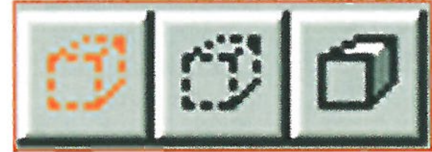
Los tres iconos siguientes permiten elegir la visión de la cámara, por este orden: 3D alambre, 3D superficies llenas, 3D texturada.



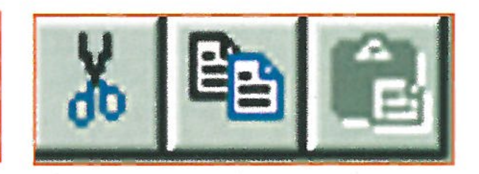
Estos tres iconos permiten trabajar con la parrilla de superficies. Por este orden: "Editar/Borrar la parrilla, Reducir la escala de la parrilla, Aumentar la escala de la parrilla."



Los tres iconos controlan los grupos de objetos. Por este orden: "Agrupar, Desagrupar, Ignorar los grupos".



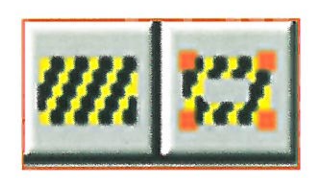
Estos tres iconos permiten, por este orden: "Ocultar los grupos seleccionados, Ocultar los objetos no seleccionados, Mostrar todos los objetos."



Estos tres iconos son de sobras conocidos: "Cortar, Copiar, Pegar". No vamos a extendernos.



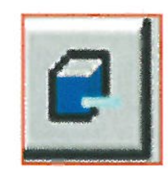
Ambos iconos permiten salvar y cargar la disposición de las ventanas, para que vuelvas a encontrar las configuraciones visuales que hayas elegido.



Con estos dos iconos se puede definir la zona de cálculo: el primer icono permite tenerla o no en cuenta, el segundo, definirla.



El primer icono permite elegir el modo de selección: por caras, puntos y centros de objetos, o únicamente por su centro. El segundo, autorizar o no la selección automática, y el último, el bloqueo de las texturas.



Este icono permite hacer operaciones de recorte entre objetos. Crea primero un cubo, y luego otro más pequeño que quepa en el interior del primero. Selecciona este último, haz un Carve: ¡has creado una habitación! ¡Que sí, hombre!

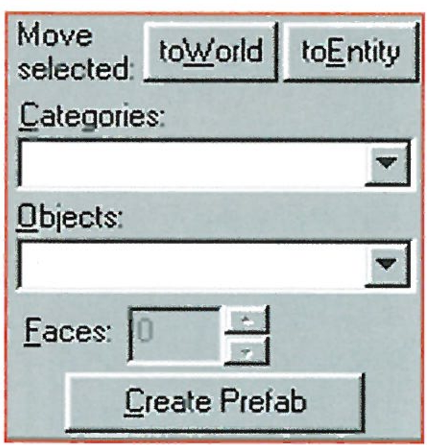


Finalmente, este icono lanza el menú de inicio del juego...

3) Terminamos con las tres ventanas grandes de la derecha, que son los menús de selección:



La primera permite seleccionar las texturas. Selecciona un objeto y una textura, y haz clic sobre el icono de aplicación de las texturas: el objeto seleccionado quedará decorado con dicha textura.



La segunda, elegir primitivos y entidades.



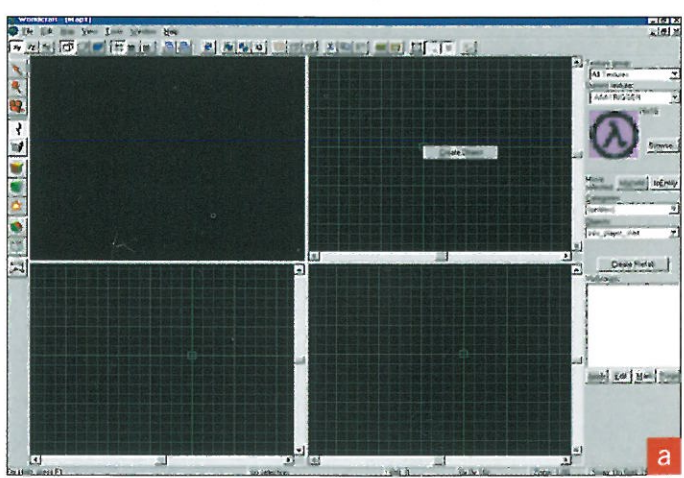
La última, crear y modificar los grupos.

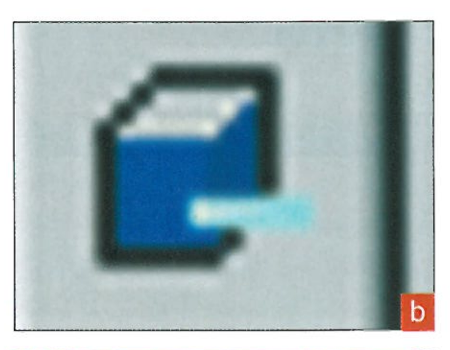
Hasta ahora, el descubrimiento de Worldcraft, el editor de Half-Life, ha sido más teórico que realmente práctico. Por fin vamos a pasar a la acción, creando un pequeño nivel básico: dos habitaciones, una puerta, armas, monstruos y luces.

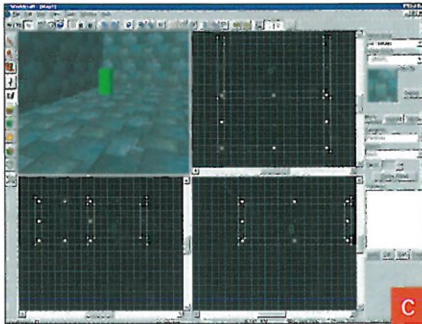
Un buen principio



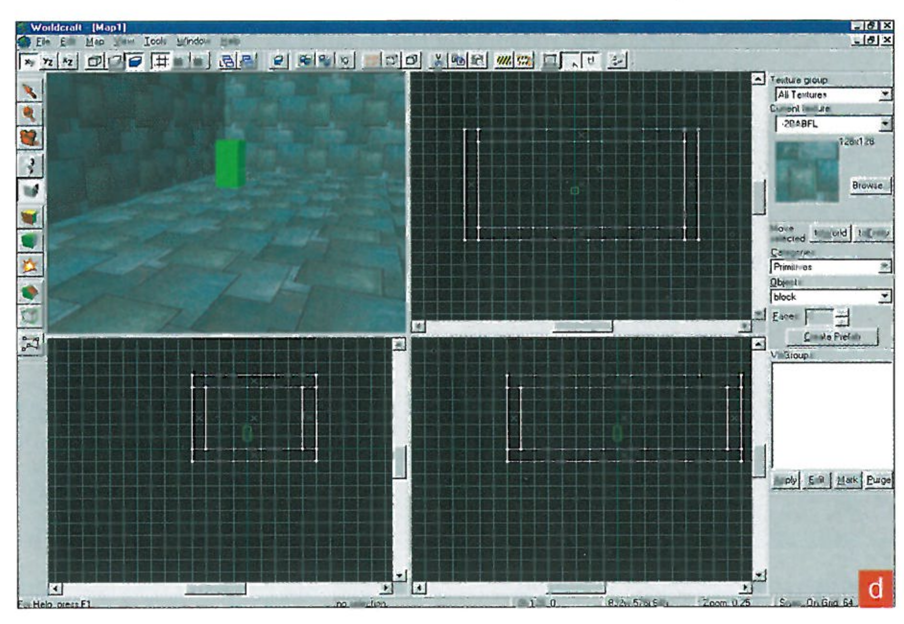
·No siempre es fácil darse cuenta de la modelización de la escala de un nivel desde el principio. Para facilitar las cosas, te aconsejamos que empieces colocando la entidad "posición de partida del jugador", que quedará simbolizada por un rectángulo verde, a tamaño humano. Así tendrás una idea correcta de las proporciones de tu entorno. Para ello, haz clic en el icono Entities, y busca enel menú desplegable la entidad "info_player_start". Después, posiciona la entidad en las ventanas de modelización con el cursor, y dale un clic derecho para acceder a la orden de creación de la entidad (a). ¡Ya está! Tu posición de partida está definida. Observa que cuando construyes habitaciones, este objeto (al igual que la mayoría de las entidades), no tiene porqué estar pegado al suelo: la gravedad ya se encargará de que la entidad toque de pies en el suelo. Pasemos ahora a la habitación: elige una textura para la pared ("-1 BABFL", por ejemplo), haz clic en el icono Block Tool, y comprueba que en la ventana de categorías, a la derecha, aparezcan Primitivas y Block. Traza a continuación un cubo grande alrededor de tu entidad de jugador en las ventanas de modelización. Una vez la forma terminada, pulsa Enter para crear el cubo. Como se trata de una forma sólida, tendrás que hacerla hueca para convertirla en una sala. Crea en su interior otro cubo, que quepa en las tres dimensiones (b). Una vez creado, recupera el cursor en forma de flecha, selecciona este último cubo, y haz clic en Carve, en la barra de iconos de arriba. Después, suprímelo pulsando Supr.







Con esta acción, has vaciado el cubo grande y retirado el segundo, y ahora te encuentras en una habitación con cuatro paredes, un suelo y un techo (c). La verdad es que esto no tiene demasiado interés... O sea que vamos ahora a por una segunda habitación. Crea otro cubo al lado del primero, y después vacíalo con un

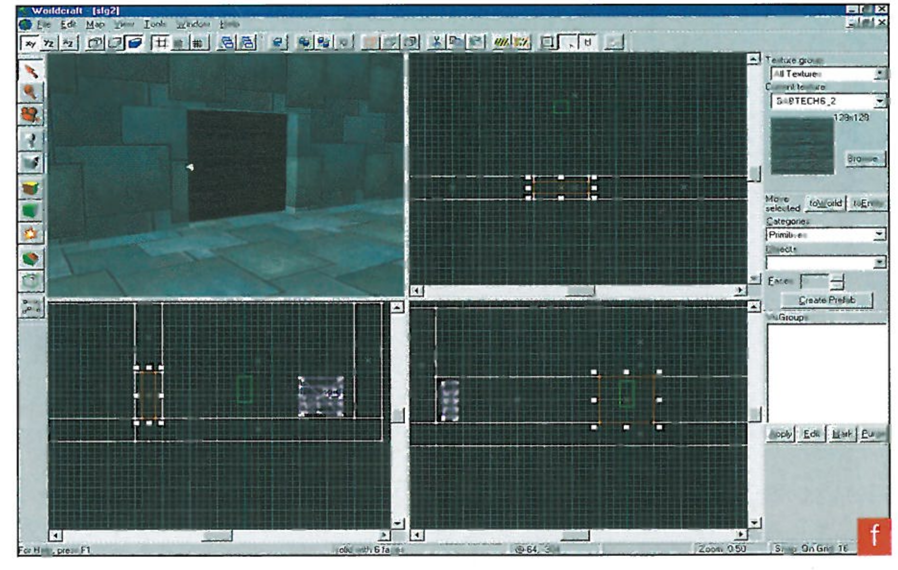


bloque nuevo. Vacíalo hasta la pared de la primera sala, como se muestra en la imagen d. Esta segunda sala sólo tendrá tres paredes, ya que la cuarta es la de la unión con la primera sala, con lo cual se evita cargar Worldcraft con un número demasiado elevado de polígonos. Bueno, tener dos habitaciones no está mal, pero poder pasar de una a otra, todavía está mejor. El principio sigue siendo el mismo: haz un agujero en una pared entre las dos salas, con un bloque que recorte la pared. No suprimas este bloque, que pronto te será útil. Para facilitar las cosas, y sobre todo la selección, te aconsejamos que no intentes hacer un bloque del grosor exacto de la pared (ver imagen e). OK. El paso entre las dos habitaciones ya está abierto, o sea que añadiremos una puerta.

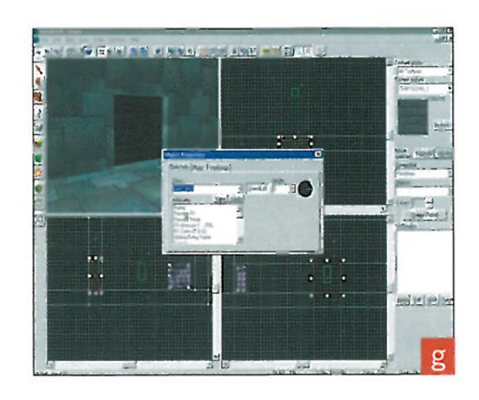
¡ÁBREME LA PUERTA!

Selecciona el cubo utilizado para hacer el paso entre las dos salas y defórmalo para que encaje, como en la imagen f. Vamos ahora a transformar el bloque en entidad, más concretamente en puerta corredera. Antes que nada, selecciona una nueva textura para la puerta, con objeto de distinguirla de las paredes. En nuestro ejemplo, hemos utilizado la textura "BABTECH6_2". Selecciónala y aplícala sobre la puerta haciendo clic en el icono Apply current texture en la barra de herramientas de la izquierda. Selecciona el bloque, y luego haz un clic en el botón toEntity.

Se abre una nueva ventana. Busca func_door en el menú desplegable Class. Comprueba que el ángulo de desplazamiento (el círculo negro con un radio blanco) corresponde al de tu puerta (g). Si tu puerta está en un eje este-oeste (compruébalo en la ventana de modelización vista desde arriba), el radio blanco debe ser horizontal. Si está en un eje norte-sur, desplaza el radio según este eje. Si quieres, puedes también hacer una puerta corredera vertical. En el menú

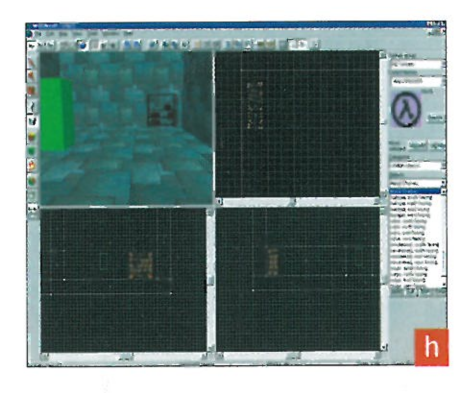


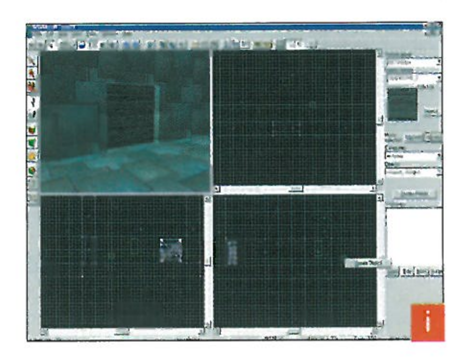
desplegable Angles, al lado del círculo negro, elige Up o Down, según si quieres hacer una puerta que suba o que baje. Los desplazamientos de la puerta se hacen en el eje deseado, con el objeto desplazándose en una distancia equivalente a su anchura en el eje elegido. Cierra la ventana de propiedades del objeto. Ya está: acabas de crear una puerta corredera. En las ventanas de modelización, fíjate que ahora la puerta es violeta, el color por defecto de las entidades.



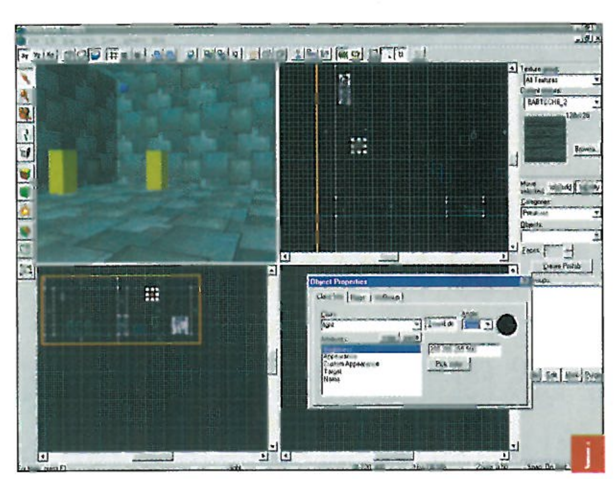
¡A RELLENAR!

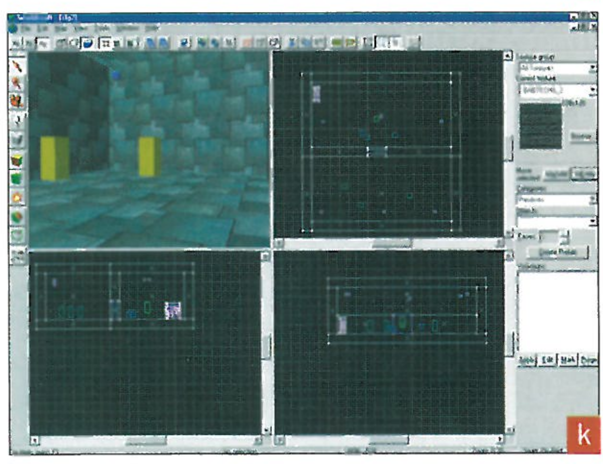
Oye, se ve un poco vacío, ¿no? El nivel ya se puede más o menos utilizar pero, francamente queda sosillo. Así que vamos a decorarlo mínimamente. Selecciona el icono Block Tools, en la barra de la izquierda, y busca, en la de la derecha, el menú despegable Categories. Elige Random Objects. En el menú desplegable justo debajo, elige uno de los objetos predefinidos, por ejemplo, una estantería metálica (Metal Shaves). Haga clic en el botón Insert Original Prefab. El objeto aparece en las ventanas de modelización. Con el cursor de selección (Selection Tool), posiciónalo en una habitación (h). Observa que el objeto es una entidad: podrá destruir las cajas colocadas en la estantería. Añade ahora algunas entidades más: armas (en la habitación inicial) y monstruos (en la otra habitación). Haz clic en el icono de entidades de la barra de la izquierda (la bombilla, por si se te había olvidado), y elige weapon_shot-gun en el menú desplegable de la derecha, Objects. Posiciona y acepta el objeto tal como lo has hecho al principio para la entidad de posición de partida del jugador (i). Haz lo mismo con las municiones (ammo_buckshot), y también con los monstruos (por ejemplo zombies, monster_zombie) para situarlos en la segunda habitación. Así podrás recuperar las armas y las municiones, pasar por la puerta, y cargarte a esos cabroncetes. Ya solo faltan las luces, que hay que posicionar de la misma manera.


h


i

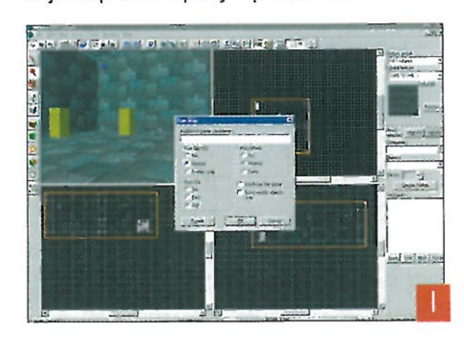
En el menú desplegable Objects de las entidades, busca Light, y coloca una en una de las esquinas superiores de la habitación. Selecciónala y haz un clic derecho para ir al menú de las propiedades (j). Aquí podrás cambiar la luminosidad y el color de la luz (Brightness), el comportamiento (normal, intermitente, etc.) con la línea Appearance, e introducir otros ajustes que veremos más adelante. En nuestro ejemplo, elegimos una luz de base blanca, con una luminosidad de 500. Como una sola luz no es suficiente, selecciona la que has creado y copia (Ctrl+C) y pega (Ctrl+V) este nuevo ejemplar. Posiciona esta nueva luz en otro punto. En nuestro ejemplo (k), hemos colocado tres fuentes de luz distintas en cada habitación.

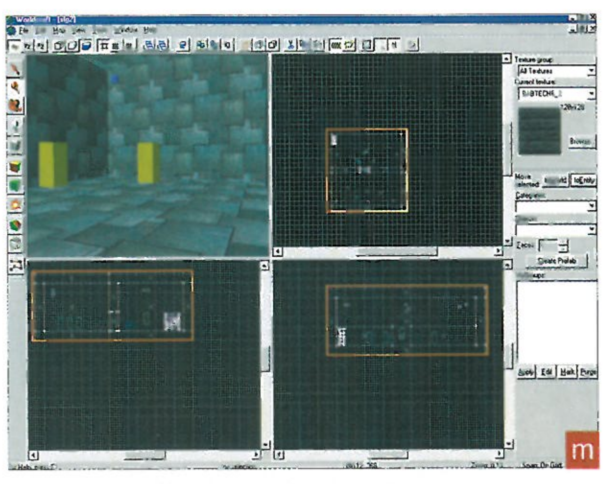

j


k

¿LISTOS PARA LANZAR?

Nuestro modesto nivel ya casi está listo. Lo último que queda por hacer es definir los límites del nivel, para que el cálculo del nivel sea más rápido. Selecciona el icono Edit Cordon Bounds, en la barra de herramientas de la parte superior, y crea un cubo que rodee el nivel (l). Ahora puedes lanzar el nivel con el icono Run Map (arriba a la derecha) o pulsando F9. Con ello se abrirá una ventana de lanzamiento (m). Comprueba que las líneas Normal de la parte Run QBSP, Full de run VIS y Normal de QRAD estén seleccionadas. Comprueba también que el CD-ROM de Half-Life esté en tu lector de CD-Rom. Cuando hagas clic en el botón OK, lanzarás tu nivel... Desde luego, eso que hemos hecho hasta aquí no es ninguna obra maestra. Sin embargo, has podido ver los principios básicos de la modelización así como del posicionamiento y de la organización de las entidades. A partir de ahora podrás construir un nivel más complejo. Más adelante veremos cómo aplicar y hacer variar las texturas, y cómo añadir transparencias, objetos para romper y líquidos. ■


l


m

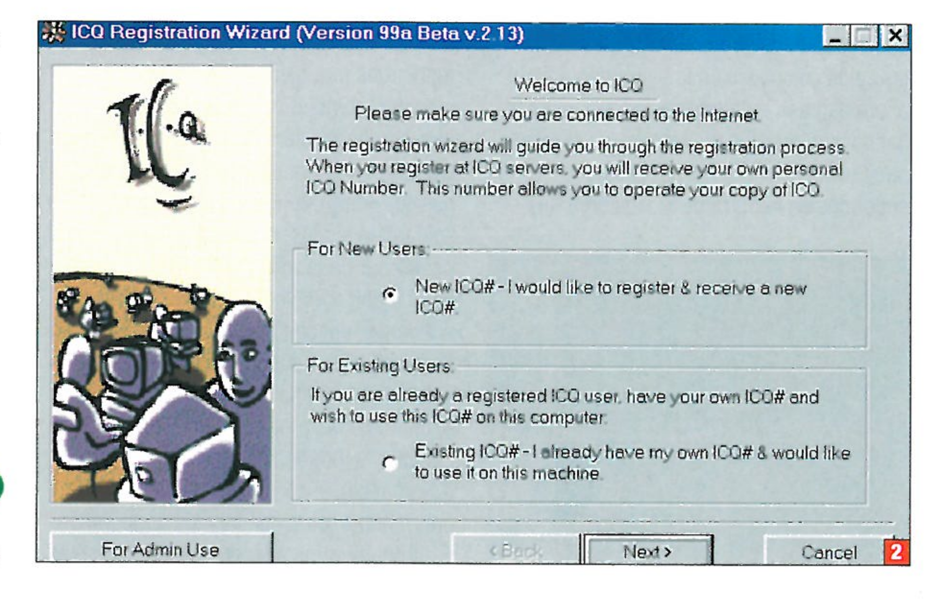
En el CD-ROM n° 2

\PCFUN\UTILIDADES\HALF-LIFE\

Con ICQ, el mundo se queda pequeño...

Uno de los elementos atractivos de Internet es el formidable medio de comunicación que representa. En este ámbito, ICQ es, sin duda alguna, uno de los mejores softwares. Y, además, es gratuito.

COMUNICARSE con el mundo entero sin moverse de casa. Un viejo sueño hoy hecho realidad por medio de Internet. Pero para ello, además del módem, es imprescindible disponer de un software especializado. En la jungla de los que están a nuestra disposición, *ICQ* es un freeware que destaca de los demás por lo sencillo que resulta utilizarlo, por su potencia y por su eficacia. Os ofreceremos, a lo largo de los próximos números, una iniciación que os permitirá descubrir sus increíbles posibilidades.



¿Para qué sirve esto?

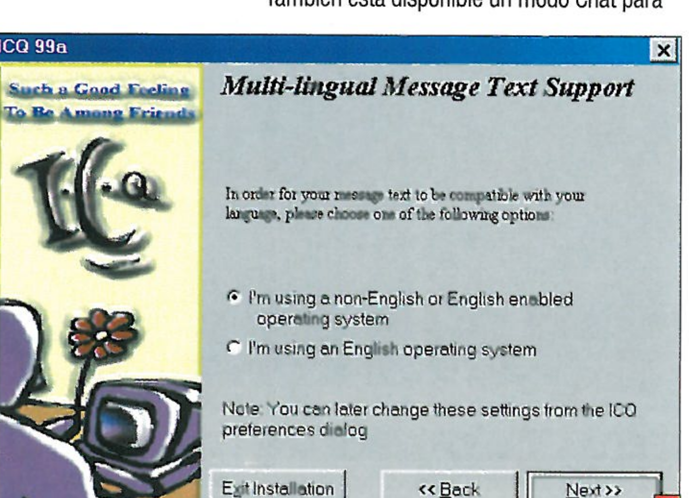
en el cd

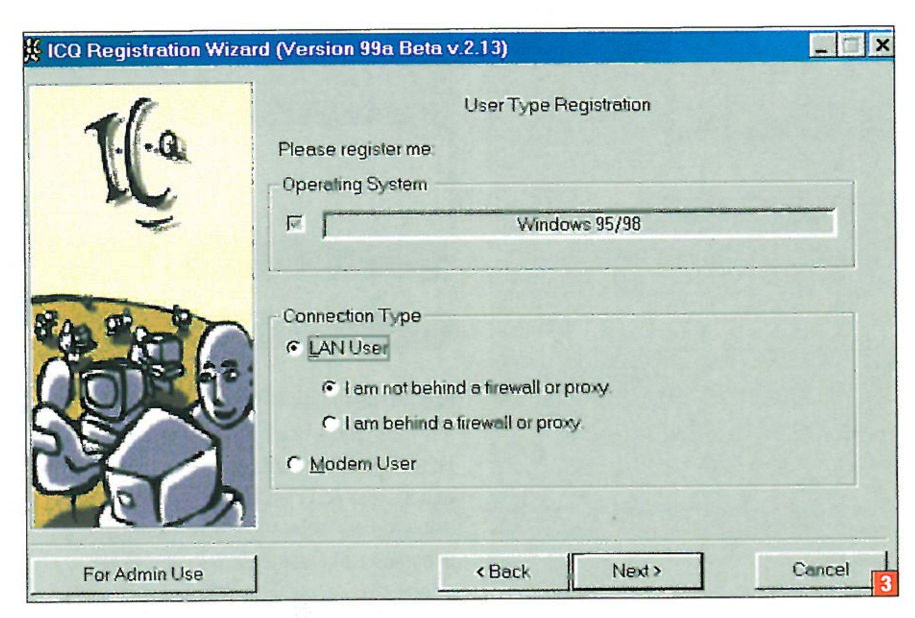
ICQ es un freeware que permite comunicarse con las cuatro esquinas del mundo (el cual, como es bien sabido, es cúbico). Después de la asignación de un número estrictamente personal, que se puede comparar al que te dan cuando te abonas a una compañía telefónica, podrás transmitir y recibir mensajes fácil e instantáneamente, por medio de pequeños "cuadros de diálogo". También está disponible un modo Chat para conversaciones en directo. Pero aún hay más. *ICQ* permite también la telefonía, la transmisión y recepción de archivos de toda clase, la creación y gestión de una lista ilimitada de comunicantes... En resumen, una multitud de opciones muy interesantes a un precio muy económico. Bueno, casi, si exceptuamos la factura de Telefónica.

ICQ es un freeware de comunicación que destaca de los demás por su simplicidad a la hora de utilizarlo.

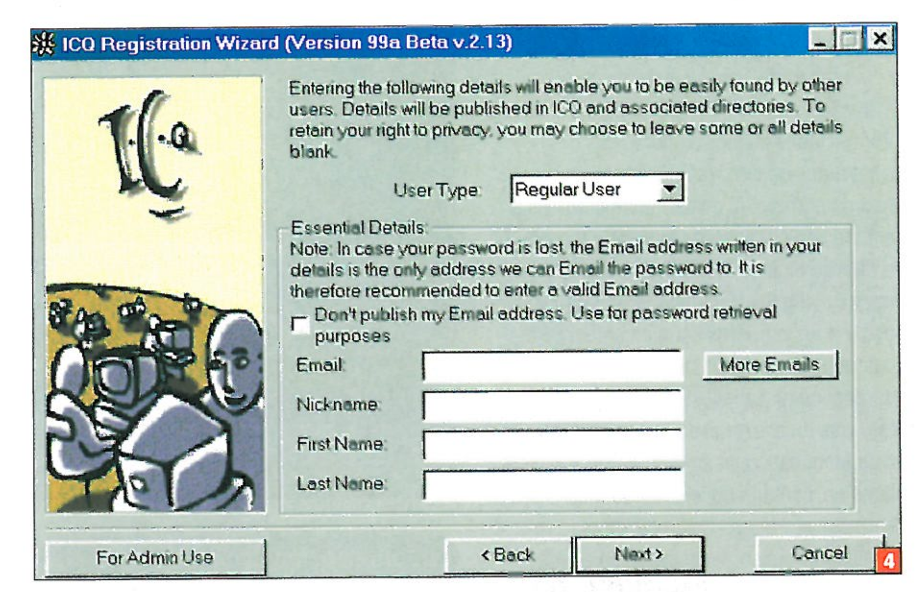
Instalación

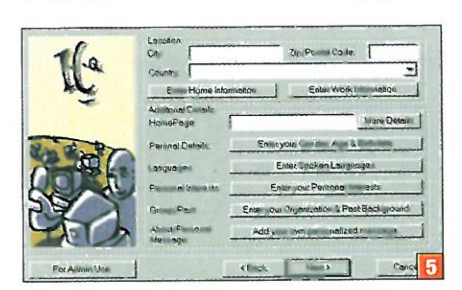
En primer lugar, comprueba que estás conectado a Internet. De lo contrario, *ICQ* no podrá facilitarte tu número personal. Las primeras fases de la instalación son bastante clásicas y estándar con respecto a las de otros programas. Consisten en la presentación de la licencia (que en teoría deberías de leer antes de aceptar las cláusulas y de continuar con el proceso), en la elección de la ubicación del software en el disco duro, y en la creación de un grupo en el menú "Inicio". Después, la cosa se complica un poco, sobre todo para los que no se llevan bien con la lengua de Shakespeare. Pero no hay nada que no se pueda superar. Así, cuando llegas a la ventana "Multi-lingual Message Text Support", ésta propone dos alternativas destinadas a la gestión de las lenguas. Elige la primera opción (fig. 1). Permite tener en cuenta determinadas características propias de cada lengua, como la "ß" alemana. Después de esta fase, si todavía no lo has hecho a pesar de nuestros consejos, tendrás que conectarte obligatoriamente. En efecto, ha llegado el momento de asignación de tu número. La ventana "Welcome to ICQ" te ofrece dos posibilidades (fig. 2). La opción

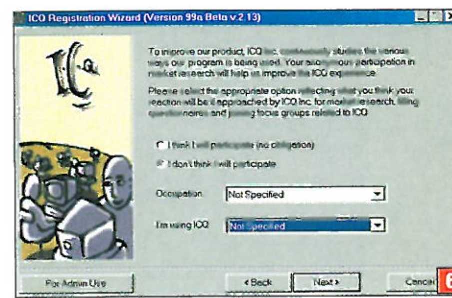


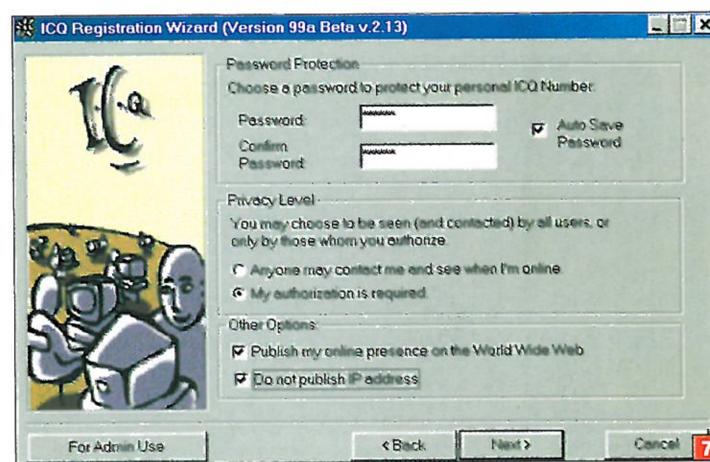


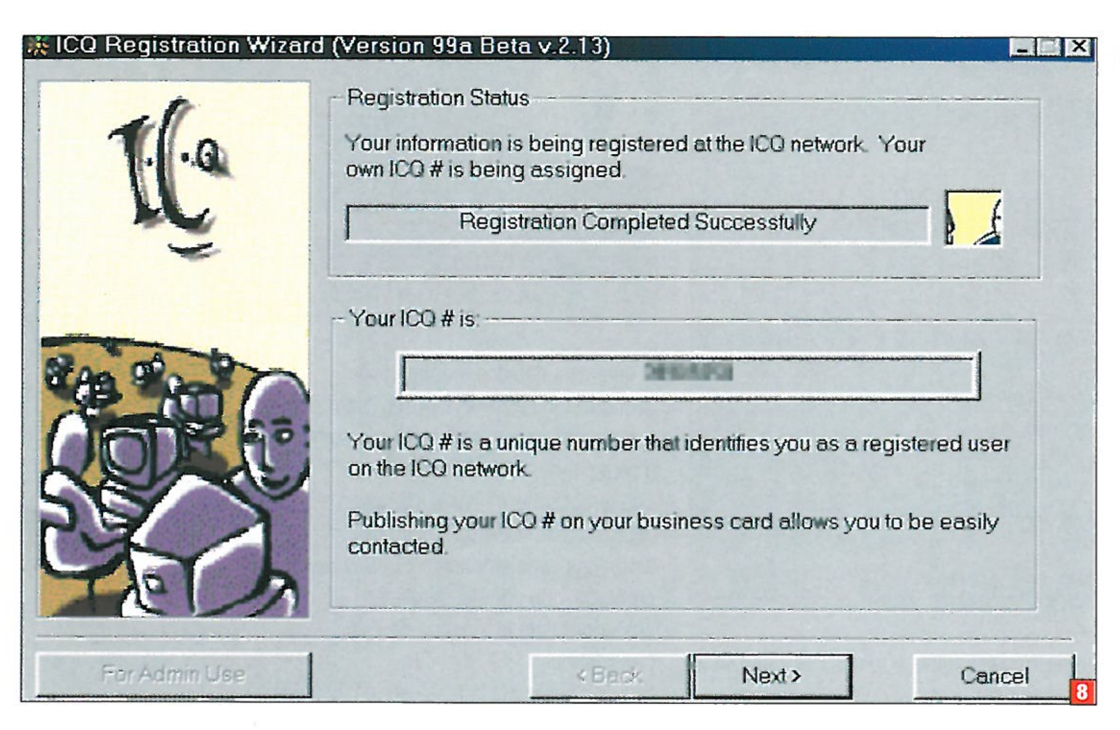
"Existing ICQ#" va dirigida a los que proceden a una reinstalación o a una actualización del programa, pero que desean, sin embargo, conservar su antiguo número. Si se trata de tu primera instalación, selecciona "New ICQ#".
A continuación tienes que determinar qué tipo de conexión a Internet utilizas. Esto se hace desde el cuadro de diálogo "User Type Registration" (fig. 3).
Si tu ordenador está conectado a la red por un módem (lo cual suele ser el caso de los particulares), valida "Modem User". Si estás conectado a una red local, probablemente utilices una conexión "LAN". Elige entonces la opción "LAN User". Infórmate de la posible presencia de un Firewall o de un Proxy. En caso de que lo haya, activa "I am behind a Firewall or Proxy" para que estos últimos sean tenidos en cuenta. La ventana siguiente te invita a introducir tus datos, como por ejemplo tu e-mail, tu seudónimo, y tu nombre y apellidos (fig. 4). Por supuesto, si quieres mantener el anonimato, no es necesario que des tu verdadera identidad. Es más, si no quieres que tu e-mail aparezca en la información que sale inevitablemente junto a tus mensajes, activa "Don't publish my e-mail address".
En la ventana siguiente (fig. 5) podrás indicar el nombre de tu ciudad, el código postal y el país en el que vives, así como otros datos tales como la dirección de tu Web, tu fecha de cumpleaños, tu idioma, etc. Toda esta información es facultativa. Sin embargo, si quieres establecer contacto con desconocidos y, de esa forma, hacer nuevos amigos(as), indica, como mínimo, tu nombre o seudónimo, tu edad, y también una dirección e-mail y el idioma en el cual te expresas habitualmente. Esto evitará muchas sorpresas y malentendidos. Debes saber, sin embargo, que puedes modificar posteriormente la mayoría de estos parámetros.
Una vez finalizada la fase de identificación, *ICQ* te propone participar en una encuesta de marketing cuyo objetivo mejorar el producto (fig. 6). Tampoco eso es obligatorio. Si no quieres contestar a la misma, valida la opción "I don't think I will participate" y deja las zonas "Occupation" y "I'm using ICQ" con la mención "Not specified". La ventana siguiente te invita a elegir una contraseña que debes confirmar (fig. 7). Escógela de manera que puedas acordarte fácilmente de la misma, o anótala en alguna parte.
En efecto, te será indispensable si quieres reinstalar o actualizar *ICQ* conservando al mismo tiempo el número de asignación que recibirás dentro de unos instantes. Siempre en la misma ventana, el recuadro "Privacy Level" permite filtrar los contactos. Si activas la opción "My autorisation is required", todo nuevo comunicante puede contactarte con total libertad, pero está obligado a pedirte una autorización para introducir tu nombre en su lista. Es un excelente medio de filtraje.
En efecto, así puedes evitar que algún pesado te vuelva a contactar y a molestar. Veremos





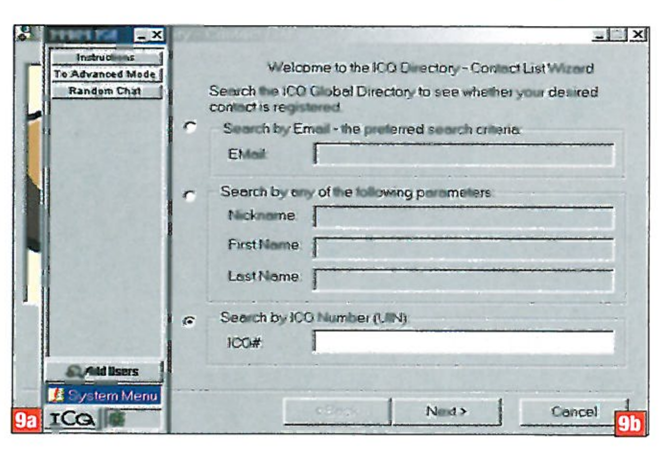


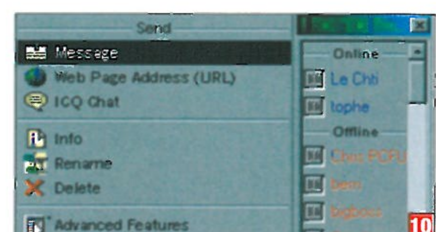


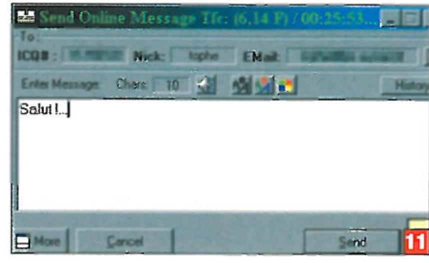


más adelante que existen otras maneras de protegerse contra este tipo de individuos. Con "Other options", si eliges "Publish my online presence..." permites que *ICQ* indique tu presencia en uno de sus numerosos sites de encuentro, pero únicamente cuando te conectes. Esto resulta muy práctico si pretendes multiplicar las ocasiones de establecer nuevos contactos. Con respecto a la sección "Do not publish IP address", prohibe la publicación de tu dirección IP -una especie de "huella digital" que permite que se te identifique fácilmente subiendo hasta tu proveedor- en la información que, como hemos visto, aparece junto con tus mensajes. Te aconsejamos encarecidamente que actives esta opción para mayor seguridad y tranquilidad. A continuación haz clic en "Next", y espera unos segundos, el tiempo necesario para que *ICQ* cree tu número personal. Éste aparecerá al mismo tiempo que el mensaje "Registration Completed Successfully", en un recuadro llamado "Your ICQ number is:" (fig. **8**).

A continuación, pulsa de nuevo el botón "Next". A la derecha de tu pantalla aparecerá una pequeña ventana vertical (fig. **9a**). Es la que utilizarás para comunicarte. En la parte superior de esta ventana viene indicado tu número personal. En el interior hay tres botones. El primero, "Instructions", te conecta al site www.icq.com/icqtour/advanced/. Aquí encontrarás algunas informaciones en inglés sobre *ICQ*. Hablaremos de los demás botones en un próximo número. Al mismo tiempo que esta ventana vertical aparece también un cuadro de diálogo titulado "Welcome to the ICQ directory" (fig.**9b**). Este último te permite buscar a tus primeros comunicantes. Se te sugieren tres maneras de encontrar un interlocutor. La investigación puede realizarse en el e-mail de tu comunicante, en su identidad, o en su número de *ICQ*. Este último es, con mucho, el método más eficaz. En efecto, al tratarse de un factor identificador único, la prospección es muy precisa. Sin embargo, estos tres medios de búsqueda requieren el conocimiento de uno de los tres criterios, como mínimo. Sin embargo, si no conoces a nadie en *ICQ*, vete a la siguiente dirección: www.icq.com, en la rúbrica "Find Friends by Topic". Te verás rápidamente recompensado.

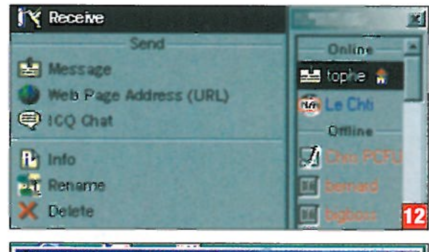


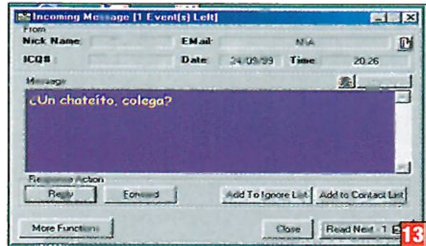




Primer mensaje

El envío de tu primer mensaje implica que has insertado a uno o varios comunicantes. En azul aparecen los que están on-line, y en rojo los que no lo están. Haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre el nombre de la persona a la cual destinas el mensaje. Aparece un menú. Ve a "Message" (fig. **10**). Entonces se abre un cuadro de diálogo con un cuadro de texto. Teclea tu texto, y luego envíalo haciendo clic en "Send" (fig. **11**). El color del nombre tiene poca importancia. En efecto, incluso si tu interlocutor no está on-line, el mensaje quedará almacenado en uno de los sites *ICQ*, y enviado posteriormente, cuando el destinatario se conecte a Internet.





Recepción de un mensaje

Un pequeño "oh oh" agudo indica la llegada de cada nuevo mensaje. Además, un icono amarillo parpadea delante del nombre del remitente. Haz clic sobre el mismo, y vete a "Receive" (fig. **12**). Aparece una ventana muy parecida a la que se ha descrito más arriba, con el contenido del mensaje (fig. **13**). Para responder, haz clic en el botón "Reply". Eso es todo por hoy. La próxima vez, veremos con más detalle la configuración de *ICQ* y cómo lograr el mayor número de amigos. ■

En el CD-Rom nº2

\PCFUN\Internet\Herramientas\Icq99a

Crea mapas para Sim City 3000



PREPARADO, LISTO, ¡YA! GRACIAS AL BUILDING ARCHITECT TOOL DE SIM CITY 3000, PODRÁS MODIFICAR Y CONCEBIR TUS PROPIOS EDIFICIOS Y CREAR MAPAS DE JUEGO DESTINADOS A LA CREACIÓN DE TUS PROPIAS CIUDADES¡CONVIÉRTETE EN EL ALCALDE DE LA CIUDAD DE TUS SUEÑOS!

EN *Sim City 3000*, cada vez que empiezas una partida para construir una ciudad nueva, se te propone elegir un mapa de juego. Los parámetros de este terreno pueden ser modificados en función de cuatro factores principales (fig.1): los porcentajes

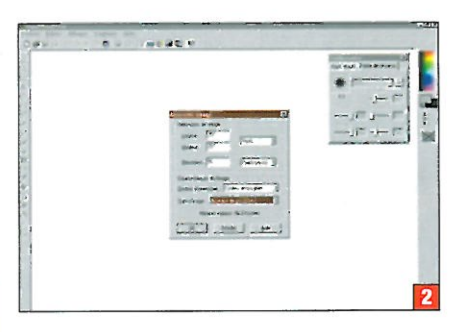


1

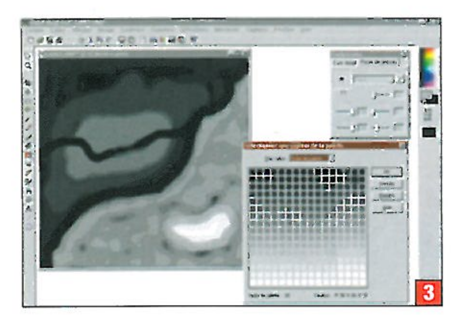
de relieve, de bosque y de ríos presentes en el mapa, y una regulación que te permite elegir si el mapa está limitado por fronteras costeras o terrestres. Eso no te permite crear tu propio mapa. Para realizar el terreno de tus sueños, te presentamos tres posibles opciones.

El método artístico

Expuesta en el site oficial de *Sim City 3000* (**www.simcity.com**), esta receta no necesita ningún programa y te permite dibujar un mapa prácticamente a mano alzada. El truco consiste en crear un fichero bitmap en 8 bits (niveles de gris) con una resolución de 96 dpi y guardarlo en formato BMP (fig. 2) con la ayuda de cualquier



2



3

programa de dibujo 2D. Las dimensiones de la imagen tienen que superar en 1 pixel el tamaño del mapa que desees utilizar (ver tabla A). En la etapa siguiente, tienes que

City size (W x H)	Bitmap size (W x H)
64 x 64 (miniature)	65 x 65
128 x 128 (small)	129 x 129
192 x 192 (medium)	193 x 193
256 x 256 (large)	257 x 257

A

diseñar tu terreno. Cada pixel representa una casilla en la parrilla del juego, y los matices de contraste, que van del negro al blanco, representan los valores del relieve. Al haber 256 niveles de gris, el negro vale 0 y representa una altura de - 391 metros, el blanco vale 255, lo que equivale a 2.939 metros, y el nivel del mar está a 30 (ver tabla B). Una vez que tu obra está acabada (fig. 3), guárdala. Carga *Sim City 3000* y escoge otra ciudad del tamaño apropiado. No te preocupes por el terreno, y empieza

SimCity 3000 Elevation Palette
Copyright 1999 SC3000.COM
Version 1.0 (1/30/99)

To find desired index for given elevation

$$\text{Index} = \left(\frac{\text{Elevation}}{13.12}\right) + 31$$

Where elevation is in meters.

Points:
* For elevations below 0, add 30 instead
* Take base of resulting index (82.6 = 82, etc.)

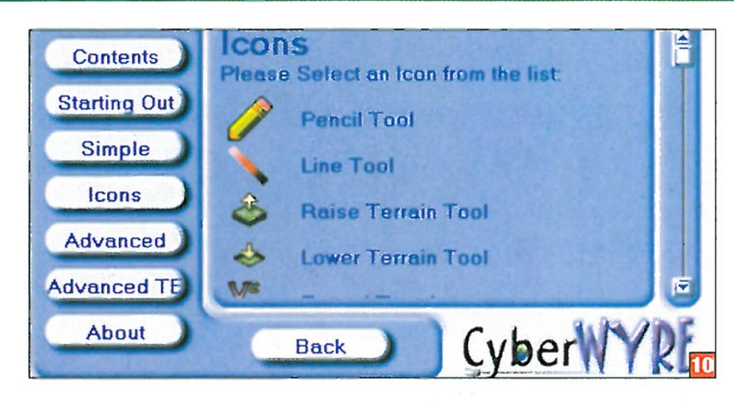
Notes:
* Index values range from 0-255.
* RGB values 80,80,80 would be index 80.
* Each gradation (index value) = 13m

Tip:
Use "color picker" tool to select desired color (or "elevation").

Please feel free to distribute this file.

Index	Elevation
Index: 255	+2939m
Index: 221	+2500m
Index: 183	+2000m
Index: 145	+1500m
Index: 107	+1000m
Index: 69	+500m
Index: 31	Land +13m
Index: 30	Water -0m
Index: 0	-391m

B



10

la partida. Pulsa simultáneamente los botones “Ctrl+Shift+Alt+C”, y aparecerá una ventana de diálogo en la parte superior izquierda de la pantalla. Escribe “load terrain <ruta de acceso y nombre de la imagen bitmap>” y pulsa la tecla enter (ver fig.4). ¡Ya está! (fig. 5)

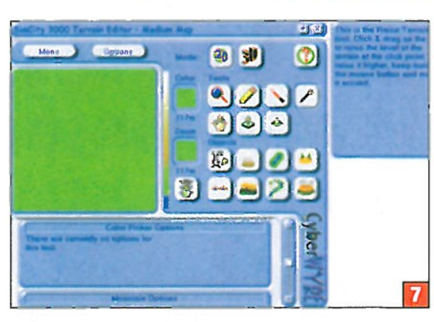

5

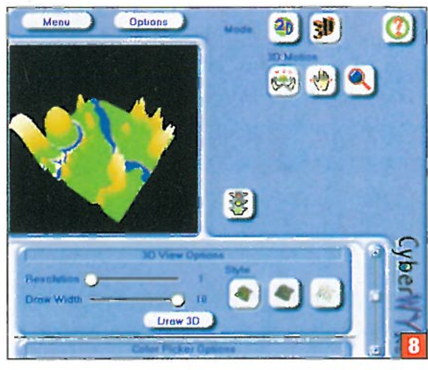
CyberWire Sim City 3000 Terrain Editor

Con este editor, escogerás de entrada el tamaño del mapa que deseas crear (fig. 6). Su interfaz contiene una ventana gráfica en la que se visualiza el mapa en 2D. En un lado, varios botones simbolizan las funciones que sirven para expresar tu creatividad. Todas ellas son graduables a partir de la ventana visualizable en la parte inferior del interfaz. Aquí se incluyen herramientas y objetos (fig. 7). En la versión actual del programa, hay disponibles 4 objetos de un total de 8: generador de terreno aleatorio, ideal para empezar el mapa, uno de montaña, otro de valles y otro




4


7

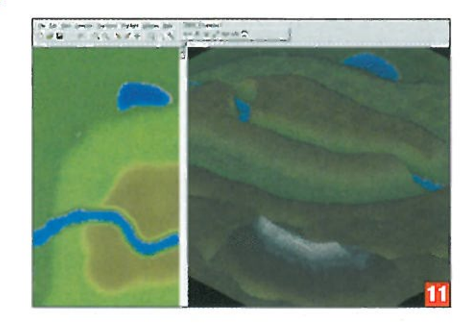


8

de llanuras. En un futuro, se verán completados por otros que permitirán crear un relieve en forma de olas, ríos sinuosos, cadenas de montañas y volcanes... En cuanto a las herramientas, puedes utilizar lápiz y líneas, elevar o bajar el terreno, etc. El color seleccionado determina el relieve entre -260 y 2.912 metros. El editor *CyberWire* se parece más a un software de dibujo 2D, pero además, permite visualizar el trabajo en 3D gracias a un intefaz *ad hoc* (fig.8). También se puede importar cualquier imagen *bitmap* para modificarla. Por ejemplo, se puede recuperar el mapa dibujado con anterioridad (fig. 9). En cualquier momento puedes consultar el manual on line completo (fig. 10). Cuando tu mapa esté terminado, guárdalo en formato BMP. El procedimiento de importación con Sim City es similar al método anterior.

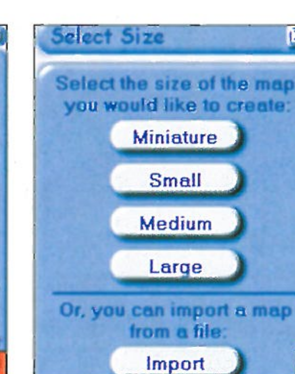
Sim City3K Map Editor

Más austero y menos ergonómico que el editor CyberWire, este software es más complejo, pero permite visualizar simultáneamente las versiones 2D y 3D del mapa. También podrás importar imágenes bitmap para modificarlas (fig.11). La visualización es mucho más precisa que con otros métodos. Aquí no hay herramientas ni funciones de dibujo, sino sólo herramientas de selección que permitirán la definición de formas libres o geométricas. Cuando hayas efectuado una selección, podrás elevar o bajar el terreno. El software determina de forma automática el color del suelo en función de su elevación. Es bastante difícil crear un mapa entero a partir de este programa, pues lleva mucho tiempo. Sin embargo, es un programa ideal para mejorar los mapas que se han creado a partir de otros métodos. Los defectos pueden ser corregidos fácilmente gracias a las herramientas precisas de selección y a algunas funciones como la redimensión a

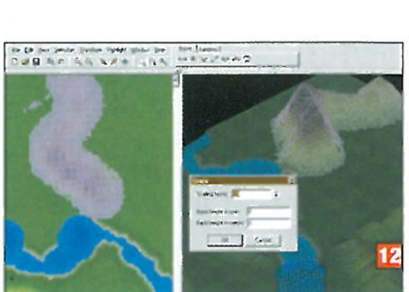

11

escala (fig. 12) o el volúmen dado a las amplias llanuras con la ayuda del gradiente (fig. 13). Para recuperar los mapas en *Sim City* basta con seguir el procedimiento habitual. ■

9



6



12

En el CD ROM n° 2

\PCFUN\JUEGOS\UTIL\SIM3000

13

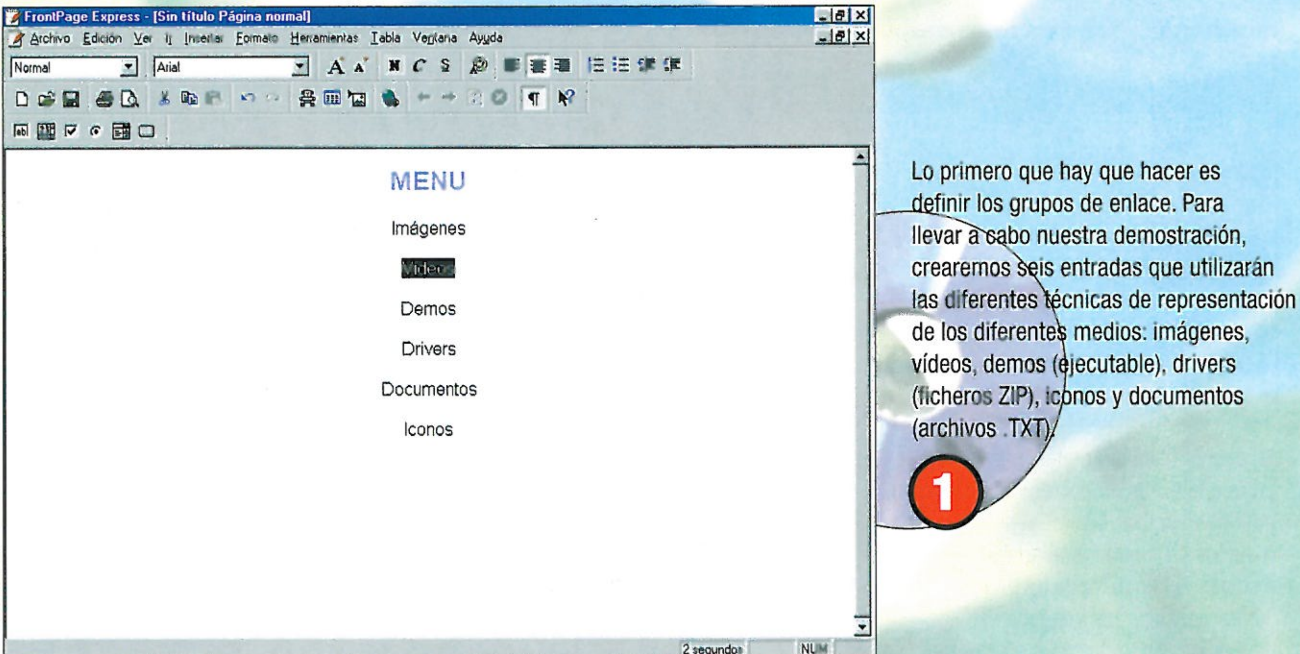
Crea tu propia interfaz de CD

UNA INTERFAZ ES UNA SOLUCIÓN SENCILLA Y EFICAZ PARA LISTAR, EJECUTAR Y ACCEDER FÁCILMENTE AL CONTENIDO DE LOS CDS PERSONALES. A CONTINUACIÓN TE INDICAMOS CÓMO CREAR UNA INTERFAZ RÁPIDAMENTE, GRACIAS A IE5, SEA CUAL SEA TU NIVEL. ¡SÍGUENOS POR ESTAS PÁGINAS!

LA INTERFAZ que vamos a elaborar juntos será en HTML, como la interfaz de los CDs de la revista ***PC FUN***. Para ello, vamos a utilizar *FrontPage Express* (lo encontrarás en el CD nº 2 con IE 5) y la herramienta más indispensable de Windows: el bloc de notas. ¡Vamos allá! ■



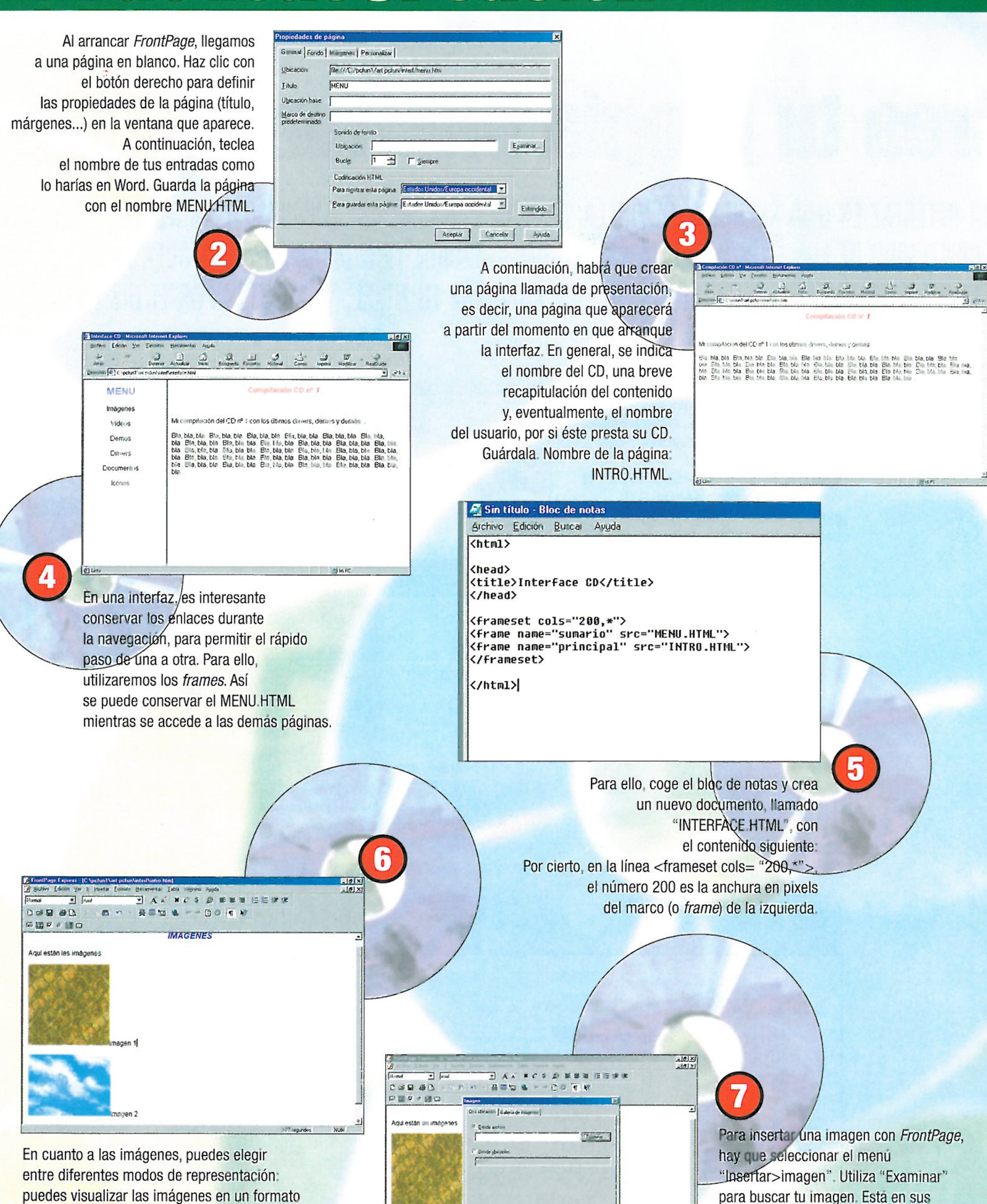
Con un poco de entrenamiento y mucha paciencia, se puede llegar a una interfaz sofisticada, como la de nuestros CDs.



Lo primero que hay que hacer es definir los grupos de enlace. Para llevar a cabo nuestra demostración, crearemos seis entradas que utilizarán las diferentes técnicas de representación de los diferentes medios: imágenes, vídeos, demos (ejecutable), drivers (ficheros ZIP), iconos y documentos (archivos .TXT).



PrácticasCreación



Al arrancar *FrontPage*, llegamos a una página en blanco. Haz clic con el botón derecho para definir las propiedades de la página (título, márgenes...) en la ventana que aparece. A continuación, teclea el nombre de tus entradas como lo harías en Word. Guarda la página con el nombre MENU.HTML.

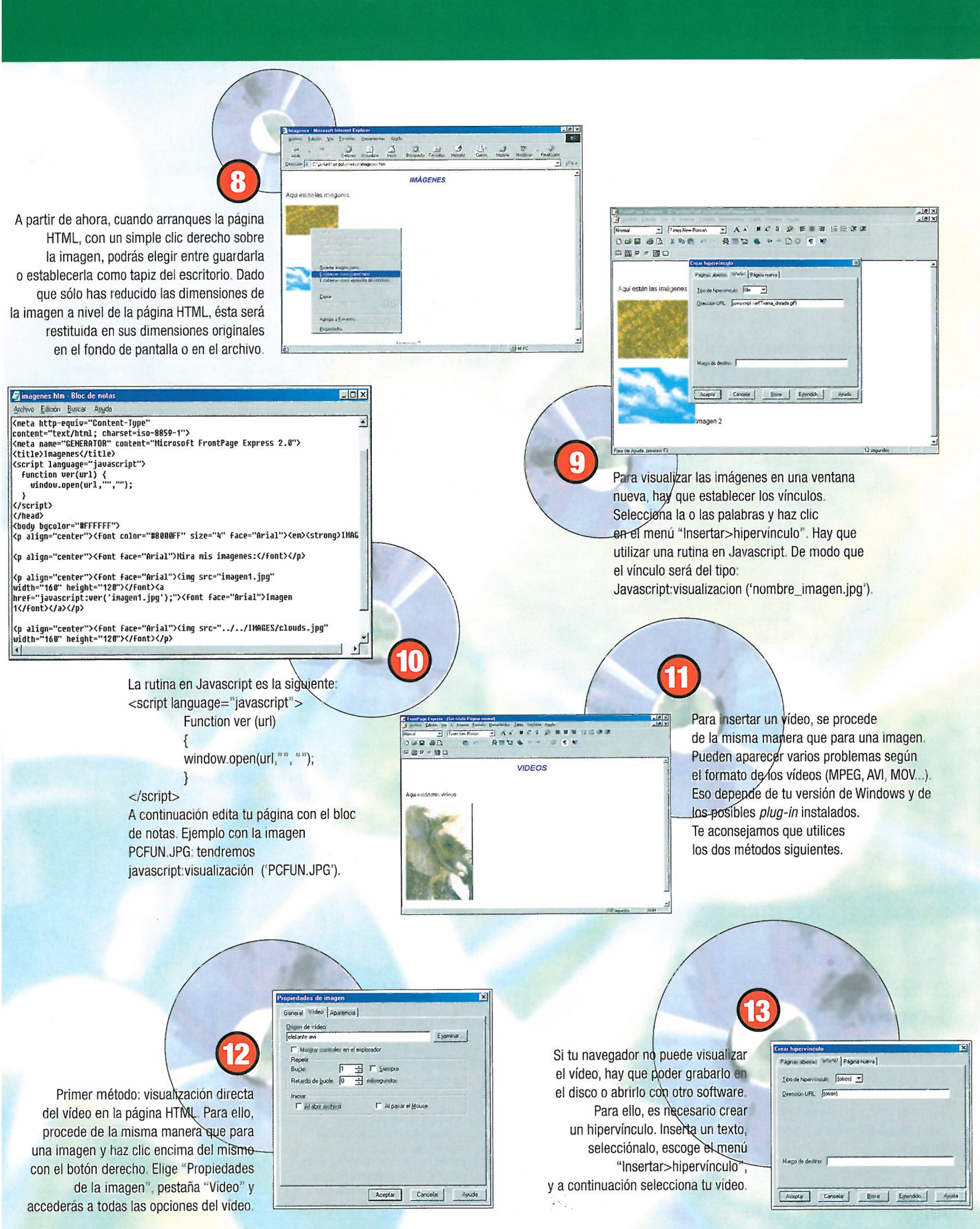
A continuación, habrá que crear una página llamada de presentación, es decir, una página que aparecerá a partir del momento en que arranque la interfaz. En general, se indica el nombre del CD, una breve recapitulación del contenido y, eventualmente, el nombre del usuario, por si éste presta su CD. Guárdala. Nombre de la página: INTRO.HTML.

En una interfaz, es interesante conservar los enlaces durante la navegación, para permitir el rápido paso de una a otra. Para ello, utilizaremos los *frames*. Así se puede conservar el MENU.HTML mientras se accede a las demás páginas.

Para ello, coge el bloc de notas y crea un nuevo documento, llamado "INTERFACE.HTML", con el contenido siguiente: Por cierto, en la línea <frameset cols= "200,*">, el número 200 es la anchura en pixels del marco (o *frame*) de la izquierda.

En cuanto a las imágenes, puedes elegir entre diferentes modos de representación: puedes visualizar las imágenes en un formato reducido para poder copiarlas en el disco o colocarlas en el fondo de pantalla, o bien visualizar las imágenes en sus dimensiones originales en otra ventana.

Para insertar una imagen con *FrontPage*, hay que seleccionar el menú "Insertar>imagen". Utiliza "Examinar" para buscar tu imagen. Está en sus dimensiones originales. Para cambiarlas, haz clic encima de la misma con el botón derecho y elige "Propiedades de la imagen" y la pestaña "Apariencia".



8 A partir de ahora, cuando arranques la página HTML, con un simple clic derecho sobre la imagen, podrás elegir entre guardarla o establecerla como tapiz del escritorio. Dado que sólo has reducido las dimensiones de la imagen a nivel de la página HTML, ésta será restituida en sus dimensiones originales en el fondo de pantalla o en el archivo.

9 Para visualizar las imágenes en una ventana nueva, hay que establecer los vínculos. Selecciona la o las palabras y haz clic en el menú "Insertar>hipervinculo". Hay que utilizar una rutina en Javascript. De modo que el vínculo será del tipo:
Javascript:visualizacion ('nombre_imagen.jpg').

10 La rutina en Javascript es la siguiente:

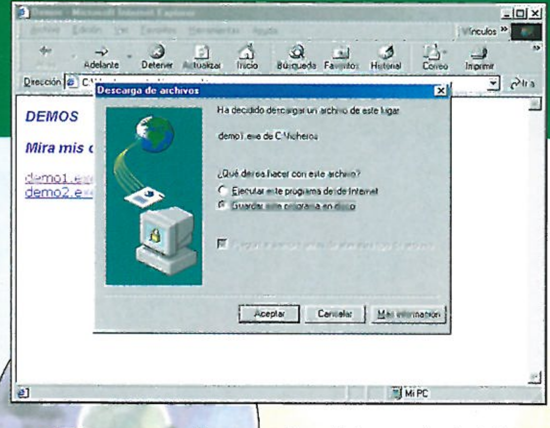
```
<script language="javascript">
        Function ver (url)
        {
        window.open(url,"", "");
        }
</script>
```

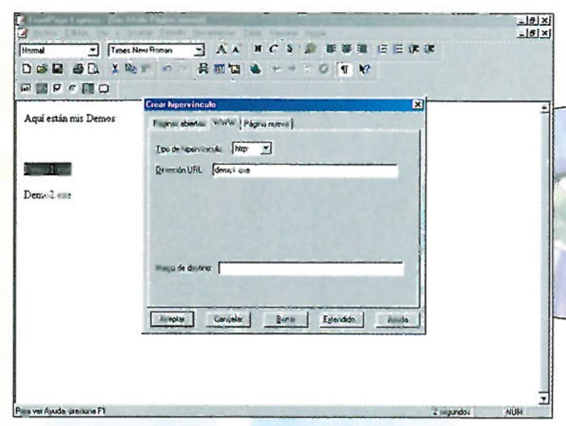
A continuación edita tu página con el bloc de notas. Ejemplo con la imagen PCFUN.JPG: tendremos javascript:visualización ('PCFUN.JPG').

11 Para insertar un vídeo, se procede de la misma manera que para una imagen. Pueden aparecer varios problemas según el formato de los vídeos (MPEG, AVI, MOV...). Eso depende de tu versión de Windows y de los posibles *plug-in* instalados. Te aconsejamos que utilices los dos métodos siguientes.

12 Primer método: visualización directa del vídeo en la página HTML. Para ello, procede de la misma manera que para una imagen y haz clic encima del mismo con el botón derecho. Elige "Propiedades de la imagen", pestaña "Vídeo" y accederás a todas las opciones del vídeo.

13 Si tu navegador no puede visualizar el vídeo, hay que poder grabarlo en el disco o abrirlo con otro software. Para ello, es necesario crear un hipervínculo. Inserta un texto, selecciónalo, escoge el menú "Insertar>hipervínculo", y a continuación selecciona tu vídeo.



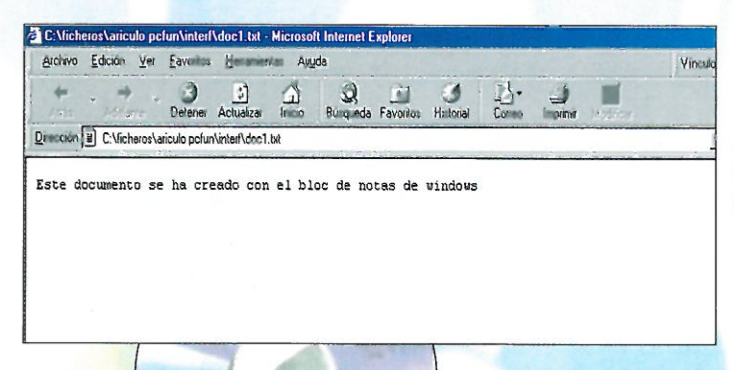


14

Para el enlace Demos, que engloba todos los archivos ejecutables que quieres copiar en el disco o ejecutar directamente, hay que crear un hipervínculo indicando el archivo de origen. Cuando hagas clic sobre el vínculo, podrás escoger entre ejecutarlo o copiarlo.

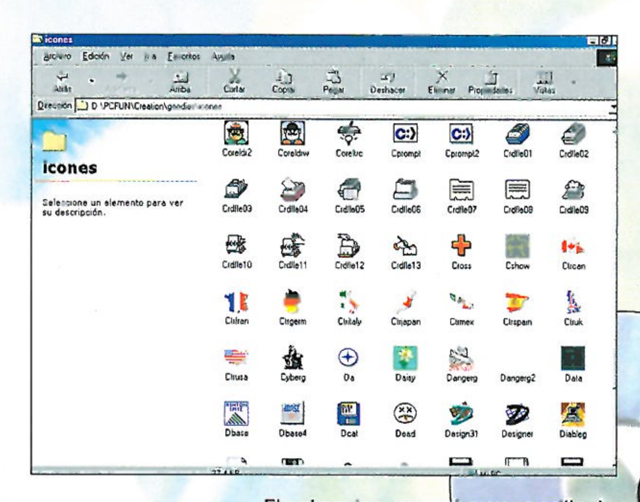
15

Para el enlace Drivers, el principio es idéntico al de la opción Demos, salvo que los archivos que indicarás podrán ser tanto archivos ejecutables como archivos .ZIP, o incluso cualquier otro formato. Sin embargo, procura que tus archivos, sean del tipo que sean, puedan ser abiertos directamente mediante software.



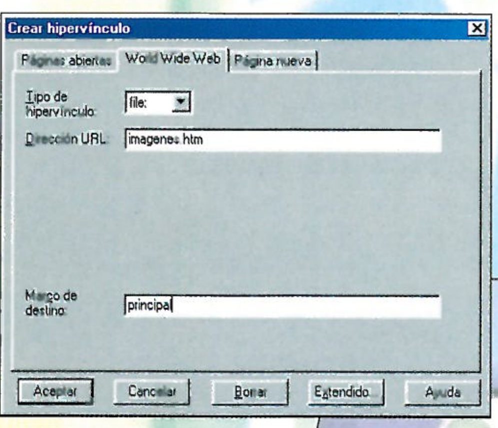
16

También puedes visualizar directamente en tu navegador el contenido de un documento con el formato texto, es decir, creado con el bloc de notas o con un editor de texto DOS. Para visualizarlo, basta con crear un hipervínculo en este archivo que debe incluir la extensión TXT.



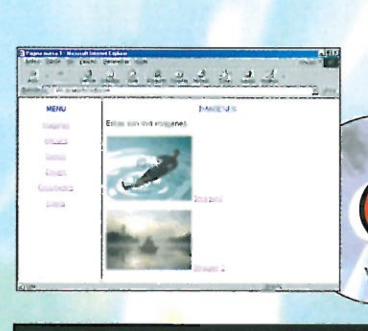
17

El enlace iconos será muy sencillo de realizar, ya que todos los iconos son visibles directamente con Windows. De modo que basta con visualizar el contenido del repertorio de los iconos en lugar de una página HTML. El vínculo se hace entonces directamente a partir de la página de enlaces.



18

Para terminar, hay que hacer los vínculos en la página MENU.HTML. Por lo tanto, hay que seleccionar cada ítem y crear el hipervínculo (el nombre de cada una de tus páginas).
Pero atención, no te olvidas de indicar justo debajo del vínculo el marco (frame) de destino.
Aquí: “PRINCIPAL”.





19

Y he aquí el trabajo... ■

EN EL CD Nº 2

Regalitos...

En el CD2, encontrarás también *Web Construction Kit*. Se trata de un editor de páginas web con formato HTML. Incluye la previsualización de las imágenes GIF y JPEG y la preescucha de los sonidos WAV y MIDI. La utilidad incluye también una hoja de cálculo HTML visual muy rápida y compatible con las últimas versiones de Netscape y de Microsoft Internet Explorer para permitir controlar eficazmente el trabajo. Web Construction Kit soporta el *drag'n drop* y todos los trabajos mediante selección de texto. Dispone de barras de botones y de un menú contextual. Por otro lado, puesto que el PCFUN no retrocede ante ningún sacrificio, te proponemos también Web Editor, otro shareware con funciones equivalentes, en:

Pcfun\Creacion\Practica\WebCont
Pcfun\Creacion\Practica\Namo
Pcfun\IE5

Imprime un motivo en tu camiseta

Si estás cansado de ver camisetas decoradas con la insignia de una universidad cualquiera o con publicidad de refrescos, ¿por qué no las decoras con tus propias creaciones? Es fácil y barato. ¡Viva la creación de camisetas¡

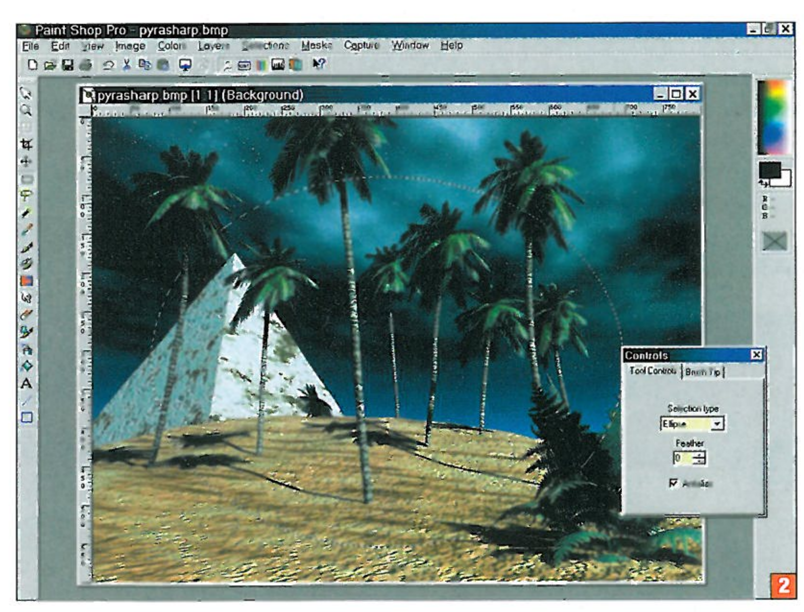
La técnica de estampación por calor permite realizar originales prendas de vestir a bajo coste. Los materiales básicos suelen estar al alcance de cualquiera si se dispone de una configuración multimedia, es decir, una impresora clásica de inyección de tinta de color y un escáner o, lo que es mejor, una cámara de fotos. La camiseta tiene que ser de algodón de buena calidad blanca o de un color muy claro.

El papel especial que se utiliza para las estampaciones sí que merece nuestra especial atención. Lo comercializan especialistas en dibujo (Canson), en fotografía (Kodak, Canon...) o los fabricantes de impresoras (Lexmark, HP...). Se presenta en bolsas de entre 10 y 20 láminas con precios que van desde las 1.400 y 1.600 pesetas. Con sorpresa, hemos constatado que las instrucciones que deberían adjuntarse a las láminas, a menudo son objeto de negligencia. Por suerte, hay excepciones, e incluso hay quien ha aprovechado para ofrecer kits de papel y software... ¡e incluso la camiseta!

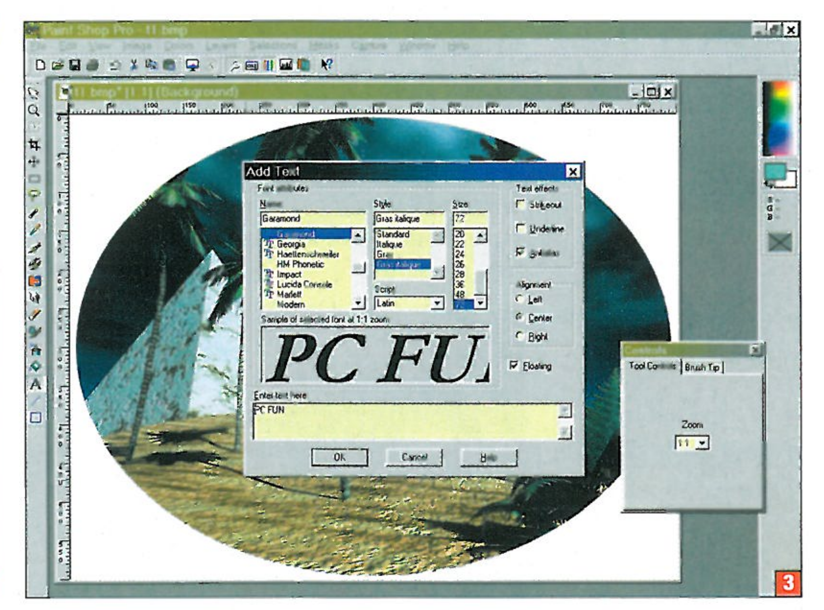
La adquisición de la imagen puede hacerse sin la menor dificultad, a través de Internet, donde abundan las imágenes libres de derechos. También pueden adquirirse a través de los CD-Rom que incluyen algunas revistas. Pero el creativo que anida en tu interior también puede utilizar una Webcam, una cámara de fotos, un escáner o incluso planos fijos obtenidos mediante una tarjeta capturadora de vídeo. A continuación, se puede manipular y corregir la imagen con ayuda de un shareware. Para el caso que nos ocupa,

1

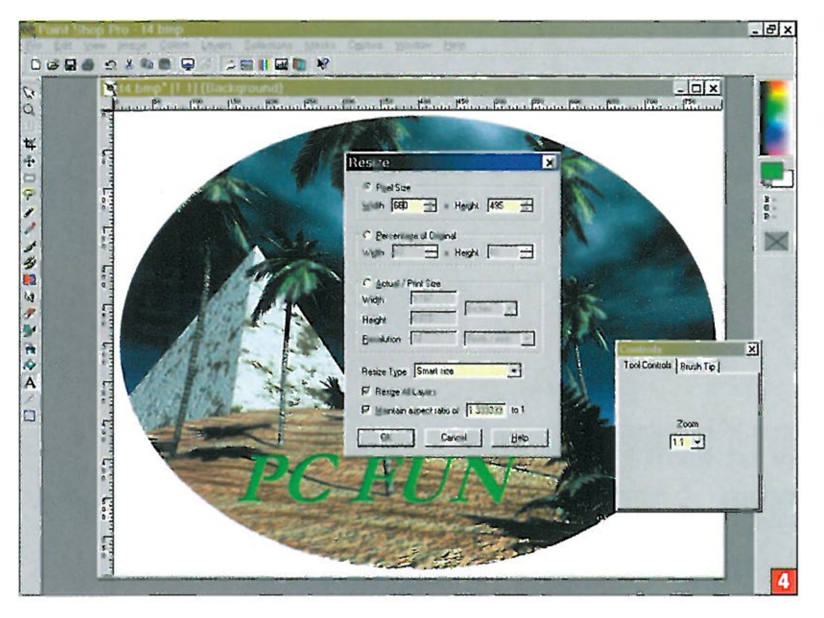


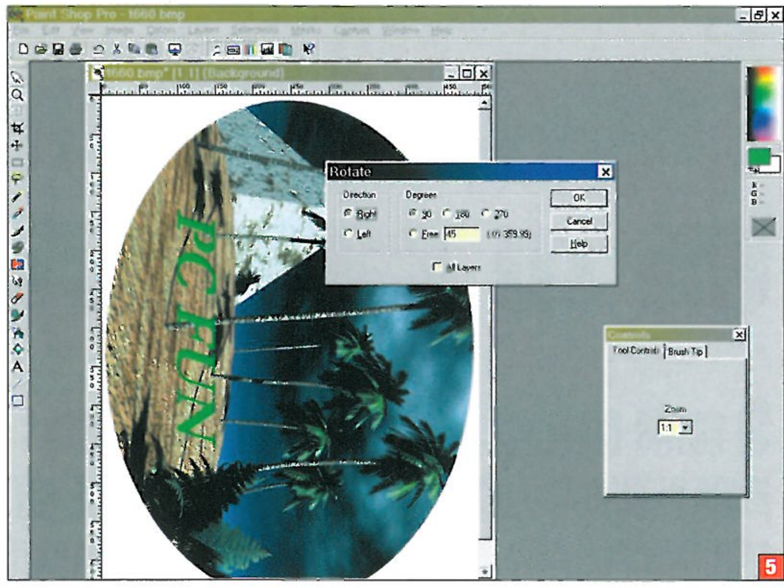


2



3





utilizaremos *Paint Shop Pro,* que se incluye en nuestro CD-Rom número 2 (fig. **1**)
A partir de un dibujo en 3D de 24 bits 800 x 600, realizaremos, para comenzar, una selección elíptica, tras lo cual eliminaremos el fondo (fig. **2**).
Añadimos un texto. A ese respecto, te recordamos que ahora se ha puesto de moda incluir la propia dirección de e-mail en la camiseta.
La selección flotante permite una buena colocación. Si lo que quieres es un texto que se vea de lejos, tendrás que utilizar colores bastante vivos. Hay que aplicar un leve efecto de Cut out a la selección de texto para darle un pequeño efecto de relieve que, no obstante, conserve la legibilidad (fig. **3**). Se reduce entonces el tamaño de la imagen a 660 x 495 para que quepa en la lámina de estampación y se adapte al soporte de tejido (fig. **4**).
A continuación, se hace rotar la imagen 90º hacia la izquierda para que quepa a lo largo de la lámina. Sobre todo, no hay que olvidar este procedimiento cuando se trate de motivos de gran tamaño. Y es ahora cuando se configura la impresora en modo Espejo (o Mirroring u horizontal, dependiendo del driver), para obtener una imagen que respete el modelo de la pantalla y, sobre todo, el texto (fig. **5**).
Aconsejamos una impresión de borrador previa en escala de grises para comprobar el tamaño de la estampación, especialmente si se utiliza un soporte poco habitual, como pueda ser una gorra (fig. **6**). Si todo es correcto, ya puedes llevar a cabo la impresión definitiva. Ahora tienes que elegir la mejor calidad de impresión. Coloca la lámina de estampación en la impresora, con la parte lisa y blanca boca abajo y el logo del fabricante o las rayas boca arriba (tal como se muestra en nuestra foto de presentación) (fig. **1**). A continuación, recorta el motivo, dejando un margen de medio centímetro a su alrededor.

Hora de planchar

Para planchar la camiseta, hay que colocarla sobre una superficie muy plana, preferiblemente una doble capa de tejido (plancharla es una buena idea), o sino directamente sobre un mármol. En todo caso, debe tratarse de una superficie que sea buena conductora y que conserve el calor. Calienta la plancha (sobre todo, no utilices vapor). Puedes colocar una fina tela de algodón entre la plancha y la lámina.
A continuación, desplaza la plancha de manera firme y pausada sobre la totalidad de la superficie del dibujo. Sobre todo, no vayas demasiado rápido (fig. **7**).
Al cabo de dos minutos, si la plancha estuviera muy caliente, puedes comenzar a despegar la lámina, la cual debería desprenderse sin ningún tipo de dificultad (en caso contrario, espera otro minuto más). Para llevar a cabo esta operación, no debes dejar que se enfríe la lámina. Es aconsejable que te ayude otra persona para que despegue la parte trasera de la lámina mientras tú continúas planchando. Hay que retirar la lámina a velocidad constante, ya que, si no, parte de la tinta podría quedarse adherida a ella. Si la lámina de estampación no es de buena calidad, una solución extrema consistiría en plancharla directamente evitando utilizar para ello una tela intermedia. No olvides que el calor sigue siendo la clave de la técnica (fig. **8**). Y ya está, una vez se haya enfriado la camiseta, saca tu reloj de inmersión, la cadena de oro brillante y las aletas y ya puedes salir disparado a la playa para lucirte cual hermoso Apolo.
Un último consejo para el cuidado de la camiseta: lávala a una temperatura inferior a 30º, dándole la vuelta de modo que el motivo se encuentre en el interior. ■

En el CD-ROM nº 2
Pcfun\Creacion\Utilidad\PSP6B5

6





¡Caricaturas fáciles!

SEGURO QUE YA CONOCES PROGRAMAS DE CARICATURIZACIÓN COMO POWER GOO. COMO NO TE LO PODEMOS REGALAR EN LOS CDs, HEMOS BUSCADO LA MANERA DE QUE PUEDAS, AUN ASÍ, GOZAR DEL PLACER DE DESFIGURAR A TUS AMIGOS.



PARA realizar una caricatura al estilo PC FUN, necesitarás un mínimo de material. Un escáner para digitalizar tus negativos o, mejor aún, una cámara de fotos digital, y luego, dos programas, el shareware *Paint Shop Pro*, de todos sobradamente conocido, y el *freeware BitMorph 3.0*, que no es más que un programa de *morphing* que vamos a desviar. Ambos los encontrarás, por supuesto, en el CD nº 2.

1

Elige o haz una foto cuyo sujeto se vea preferentemente de cara. Evita los 3/4, que son mucho más difíciles de trabajar. Si no los has hecho ya, digitaliza el negativo con tu escáner, o bien transfiérelo a tu ordenador desde tu cámara digital.



2

Arranca *PSP*. Abre la imagen que has elegido y selecciona el sujeto principal para aislarlo del fondo. Utiliza para ello las herramientas de selección Freehand señaladas con un lazo. Si los contrastes entre el fondo y el personaje lo permiten, utiliza Magic Wand.



3

Copia tu selección ("Ctrl+C"), y pégala en una nueva ventana ("Ctrl+V"). A partir de ahora, puedes cerrar tu foto original, ya que no la vas a usar más. Ahora, acuérdate de guardar tu nueva imagen, para no tener que volver a empezar en caso de manipulación incorrecta.



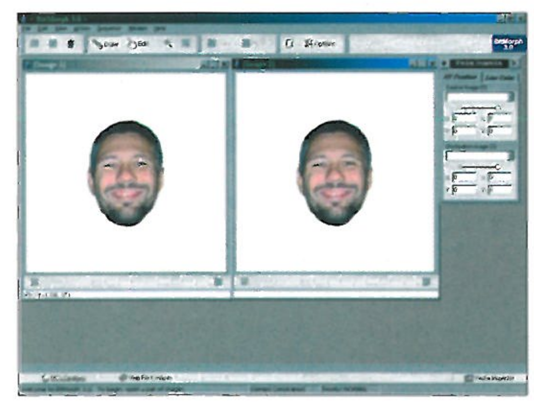
4

Ahora sobre esta nueva imagen vas a realizar prácticamente la misma operación que anteriormente, pero esta vez seleccionando sólo la cabeza. Como ya hiciste, pégala en un nuevo documento cuyo formato sea idéntico a la imagen de donde está extraída.



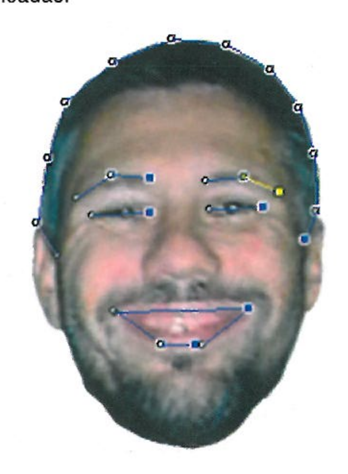
5

Inicia *BitMorph*, pero sin cerrar *PSP*, pues vas a seguir utilizándolo. Estando en *BitMorph*, haz clic en "File>Open Image" para abrir, como "Source Image", la foto de la cabeza. Repite la operación, pero esta vez, ábrela como "Destination Image". Bien, ahora la tenemos por partida doble.



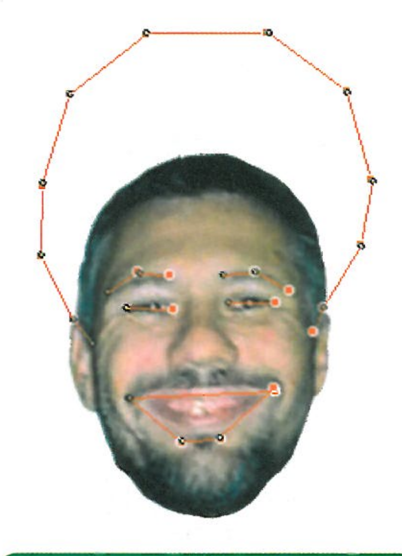
6

Con la herramienta Draw, traza una serie de vectores sobre la imagen fuente. Éstos formarán los puntos de referencia. A continuación, traza sobre la imagen de destino los vectores que determinarán los límites de la deformación. La herramienta Edit permite reposicionar las líneas mal ubicadas.



7

Dos imperativos. Primero, hay que respetar el mismo número de vectores desde la imagen fuente hasta la imagen de destino. En segundo lugar, si quieres que algunas zonas no queden sometidas al efecto deformador, coloca sobre ambas imágenes unos vectores cuya posición sea idéntica.



8

Ahora hay que iniciar el proceso que calculará la deformación. Haz un clic sobre el botón "Contain/Uncontain Corner", situado a la izquierda del botón "Option". A continuación, pulsa "Warp". Si has colocado correctamente los vectores, obtendrás efectos sorprendentes. Guarda la imagen obtenida.



9

Cierra *BitMorph* y vuelve a *PSP*. Abre la imagen en cuestión y selecciónala como ya se ha explicado. Si no lo has hecho ya, abre la imagen con el personaje aislado del fondo y pégale la cabeza deformada. Posiciónala perfectamente, y haz los retoques que veas convenientes.



10

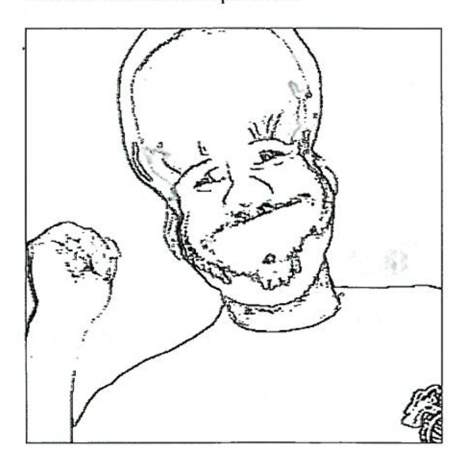
Pasemos a la fase puramente estética e intentemos darle un aspecto de dibujo a nuestra imagen. Haz un clic en el menú "Colors>Adjust>Highlight..." y, a partir del cuadro de diálogo, juega con los Highlights, Midtones y Shadows hasta obtener un



efecto pastel. Haz un copiar/pegar en una nueva hoja.

11

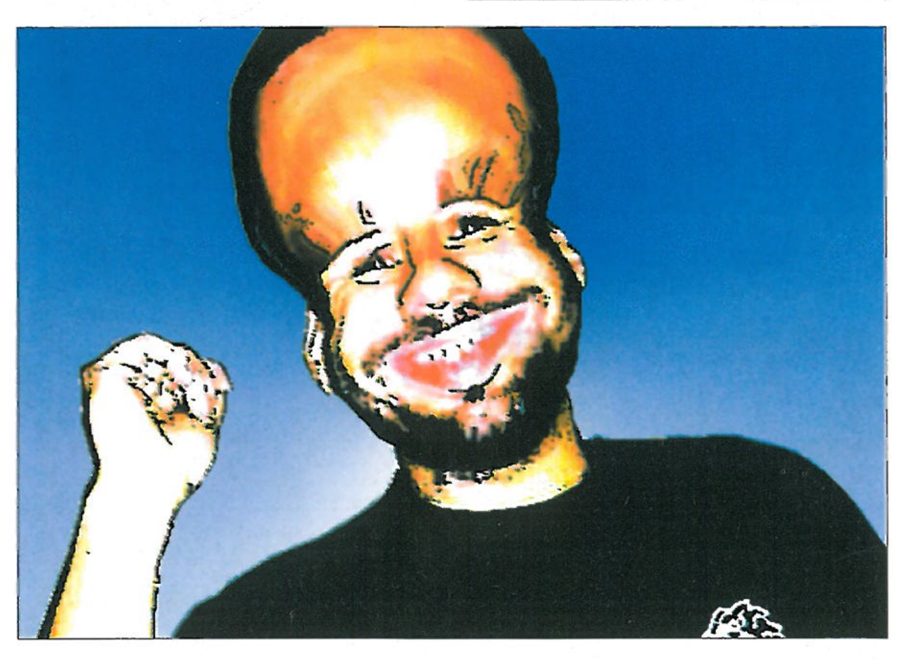
Sobre esta copia, aplica una operación de contorno. Haz clic en "Image>Edge>Trace Contour". Luego transfórmala en blanco y negro desde el menú "Colors>Grey Scale". Si es necesario, juega, como hiciste anteriormente, con los contrastes. Por fin, elimina los trazos superfluos.



12

Para terminar, mezcla las dos imágenes, la de color y la del trazado. Vete a "Image>Arithmetic". En el cuadro de diálogo, elige "AND". Aparecerá una nueva ventana con la mezcla de las dos anteriores. Añade un fondo, da los últimos retoques, graba. ¡Y ya está! ■

En el CD-Rom Nº2
BitMorph 3.0: PCFUN\CREACION\UTILIDAD\BITMORPH
Paint Shop Pro: PCFUN\CREACION\UTILIDAD\PSP6B5



Juego completo

La Jungla de Cristal. La Trilogía™

Para este primer número de PC FUN, hemos conseguido un juego completo excepcional. La Junga de Cristal. La Trilogía™ es un juego de acción realmente logrado para PC. Con su aceleración 3D, es soberbio, variado y eminentemente jugable.



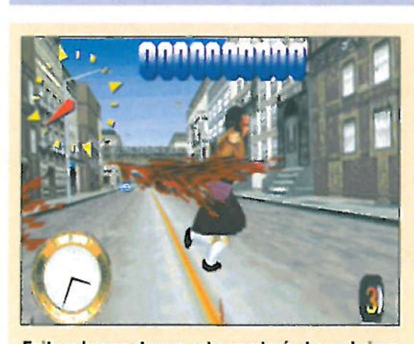
Vigila tus municiones y birlales las armas a los terroristas.

Si quieres seguir el orden de la trilogía, empieza por la Torre Nakatomi. Basta con hacer desfilar los episodios con las flechas del cursor y activarlos. Una vez estés dentro del juego, vuelve a las opciones de control y define una combinación ratón/teclado que te guste, como en Quake Like. El objetivo del juego es el mismo que el de la película: sobrevivir, cargarte a terroristas y liberar a los rehenes. El resto lo descubrirás tú. Si te diremos que para una manada de terroristas, la granada es de lo más disuasivo. Para seleccionar el tipo de granada, pulsa C, y para lanzarlas, pulsa X.

El segundo episodio te lleva hasta el aeropuerto plagado, una vez más, de terroristas. Se trata de un juego de disparo puro y duro, que pondrá a prueba tus nervios y tu habilidad. Te aconsejamos contundentemente que en cuanto a mando, elijas el ratón. Para recargar, te basta con hacer un clic con el botón derecho del mismo. ¡Ten cuidado! Si matas a demasiados rehenes, quedarás fatal como héroe... Para matar a una manada de terroristas, los cohetes siempre son eficaces (tecla X).



El radar te permite controlar la Torre Nakatomi.



Evita a los peatones, o te quedará el parabrisas hecho un asco...

Finalmente, el último episodio te instala a bordo de un taxi, y te queda ahora poco tiempo para encontrar y desactivar las bombas escondidas por la ciudad. Ve lo más deprisa que puedas. El radar arriba a la izquierda te guiará a lo largo de tu investigación. En cuanto a mandos: joystick o teclado. Tú verás con qué eres más eficaz... Con el teclado, para girar utiliza los cursores y para acelerar, la barra espaciadora. No te olvides del turbo (C), del freno (X), de derrapar (V a la izquierda y N a la derecha...)
Durante todas las fases de juego, la tecla Escape te permitirá acceder al menú de opciones o de interrumpir la partida. También podrás guardar una partida en curso. Para moverte por todos los menús, desplázate con las teclas de cursor.

La Jungla de Cristal funciona con cualquier PC que disponga de un Pentium equipado con Windows 95 o 98. Introduce el CD en el lector y el arranque automático te propondrá instalar el juego. Basta con seguir las instrucciones. Una vez instalado, arranca La Jungla en el menú de Inicio. Empieza por darte una vuelta por las opciones. Haz clic en el globo terráqueo y elige "Español", y todo te será más fácil. Al hacer clic en el monitor, accedes a los ajustes gráficos. Ve al menú "Avanzado". Si dispones de una tarjeta aceleradora 3D compatible Direct 3D, activa "Utilizar Hardware 3D". En este caso, tras haberla activado, vuelve al menú avanzado y activa también "Texturas suaves". Valida. Dependiendo de tu PC, elige una resolución y la complejidad gráfica. Si dispones de un Pentium 2 con una 3dfx 2 o una TNT, puedes ponerlo todo al máximo. Haciendo clic sobre el teclado, podrás elegir los mandos: ratón, teclado, joystick o una combinación de los tres. ■



TM

La interfaz de CD FUN

EN nuestro CD nº2 de PC FUN encontrarás una interfaz en html. La puedes abrir con cualquier programa navegador y está optimizada para Internet Explorer. Por esa razón, recomendamos que utilices este navegador. En el caso de que no dispongas de Internet Explorer y te lo quieras instalar en tu PC, lo encontrarás en el directorio \PCFUN\IE5.

Instalación de un programa

El funcionamiento de la interfaz es idéntico a la navegación por Internet. Todos los elementos destacados implican una acción que se ejecuta cuando haces clic sobre ellos. De este modo, puedes ejecutar ficheros que, por lo general, significan la instalación de un programa. Al mismo tiempo, puedes grabar los programas en tu disco duro, seleccionando las opciones "Ejecutar" o "Grabar" en la ventana que aparece en la pantalla.El contenido de nuestro CD FUN se presenta por secciones. Para acceder a cada una de ellas, tienes una barra de menú a la izquierda de la pantalla.

Acceso directo a la información

Todas las imágenes que ves aparecer en la interfaz, puedes grabarlas en tu disco duro. Para ello, clica con el botón derecho sobre la imagen. Aparecerá un menú flotante, donde encontrarás la opción "guardar imagen como...". Todos los ficheros reconocidos por Windows, como por ejemplo sonidos WAV, puedes ejecutarlos directamente clicando sobre ellos.

También dispones en la parte superior de cada sección de un acceso directo a sus contenidos. Clica sobre la opción que deseas ver y accederás directamente a su apartado sin necesidad de recurrir al scroll.

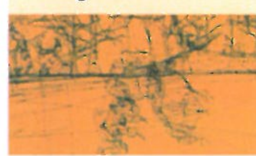
Mucha atención a la instalación de las demos. Es posible que en algún caso tengas que esperar un minuto o dos antes de que aparezcan las instrucciones de instalación. Esto es normal, pues el navegador tiene que leer el fichero previamente.

Recuerda que la tecla "F1" abrirá la ventana de ayuda de Internet Explorer.

EL CD-ROM Nº2

Hardware

Drivers para tarjetas gráficas aceleradoras.
Sharewares.
Utilidades para el overclocking de tarjetas gràficas.
Fotografías digitales e imágenes 3D



Internet

Sharewares
Herramientas
Humor

Juegos

Las últimas demos:
Revenant
Disciple: Sacred Lands
Darkstone
Lemmings Revolution
Cutthroats
Sinistar Unleashed
System Shock 2
Los mejores sharewares
Utilidades para Half-Life y Sim City 3000



Creación

Utilidades:
Bitmorph 3.0
Paint Shop Pro 6.0
WebCont
Namo
Selección de extras (cliparts, iconos, MP3, fuentes, skiblind, temas y sonidos)
Sharewares del mes
Herramientas indispensables

PC FUN
C/. Mestre Nicolau, 23, entlo.
08021 Barcelona
España
Tel.: 932 418 100
Fax: 934 144 534
pcfun@freeway-esp.com
Editor delegado
Franc Machado
Redactor Jefe
Xavi Marturet
xmarturet@freeway-esp.com
Director de las ediciones europeas
Stéphane Kauffmann
Secretarías de redacción
Carmen Vilaseca
cvilaseca@freeway-esp.com
Laura Reinón
lreinon@freeway-esp.com
Desarrollo CD-Rom
Ricard Carreras
rcarreras@freeway-esp.com
Colaboradores
José Luis García, Sergio Hernández, Tomás Pardo, Juan Antonio Serrano
Con nuestro especial agradecimiento a
Lorenzo Guerdero, David Xoquet, Bruno Gaznero, Esteban Quintín
Ilustraciones
Rafa López
Jefe de producción
Roger Bravo
Maquetación
Juan José Barrantes, Toni Latorre, Juliana Peña, Hernán Verdinelli
Traducciones
Genona Galera, ABC Traduccions
Publicidad
Vicky Alvarez
vickya@freeway-esp.com
Responsable de suscripciones
Eva Santoveña
Fotomecánica
Sirel
Impresión
Rotographik
Distribución España
Dispaña
Importador para Argentina
Cía. Española de Ediciones, S.A.
PC FUN es una marca comercial de Freeway Media Press, filial del grupo editorial
FREEWAY EDICIONES
C/. Mestre Nicolau, 23, entlo.
08021 - Barcelona
Tel.: 932 418 100 - Fax: 934 144 534
Gerente
Christophe Bonicel
DL, 29722-99